

2021 כנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה

קרן דליה ואלי
הורביץ בע"מ



המכון הישראלי
לדמוקרטיה

30-29 ביוני

מוכנות מערכת הבריאות למצבי משבר

רפי ביאר | משה בר סימן טוב | איריס גינזבורג
דורית ניצן | אבי פורת

יושבי ראש הכנס: פרופ' יוג'ין קנדל | פרופ' קרנית פלוג
מנהלת הכנס: דפנה אבירס־ניצן

קרן דליה ואלי
הורביץ בע"מ



כנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה

המכון הישראלי
לדמוקרטיה

דברי פתיחה

שלום לכם,

בכל שנה אנו שבים ומתכנסים בכנס אלי הורביץ לכלכלה וחברה מתוך מטרה לעבוד במשותף עם הממשלה כדי לטייב את החלטות המתקבלות בה ואת סדרי העדיפויות בתקציב המדינה. השנה יש לכך חשיבות עליונה - יציבות הממשלה תיקבע במידה רבה על ידי הצלחתה בהעברת התקציב ובביצוע רפורמות יסודיות וחשובות להנעת המשק והחזרתו לצמיחה.

השנה החולפת הייתה יוצאת דופן הן במישור הכלכלי-חברתי על רקע משבר הקורונה, והן במישור הפוליטי - חוסר היציבות במישור זה הוביל לתקופה ממושכת שהמדינה התנהלה בה ללא תקציב, מתוך הקצאת סכומים חסרי תקדים להתמודדות עם המשבר הכלכלי מחוץ למסגרת התקציב (ההמשכי); ובחלק מהמקרים אף התקבלו החלטות על פי שיקולים של כלכלת בחירות. משבר הקורונה גם חשף ביתר שאת את השסעים בחברה הישראלית ואת בעיית המשילות. כל אלו מציבים לפני המשק והחברה בישראל אתגרים יוצאי דופן ומחדדים את הצורך בחיזוק הסולידריות, ביציבות שלטונית ובהתנהלות כלכלית אחראית.

את הכנס הנוכחי נפתח בהתייחסות לאתגרי הממשלה החדשה ולסדרי העדיפויות הרצויים לצורך חזרה מהירה למסלול של צמיחה ותעסוקה, בד בבד עם התכנסות מחדש לתוואי של עמידה ביעדים ארוכי הטווח של יחס חוב-תוצר. בהמשך הכנס נתעמק בכמה תהליכים מחוללי צמיחה מכלילה, בהם קידום החדשנות בחלקים נרחבים של המשק המסורתי, במטרה לתמוך בהעלאת פיריון העבודה ובכך לאפשר את עליית השכר ולסייע בצמצום

פערים. כמו כן, נתייחס לפוטנציאל הגלום בצמיחה ירוקה, בדגש על שיפור בכושר התחרות של עסקים וייעול יכולתם לגייס הון בשווקים הפיננסיים, הודות למעבר לפעילות יצרנית או עסקית העומדת בסטנדרטים ירוקים.

ביומו השני של הכנס נדון באתגרי ההון האנושי בישראל ובאתגרי שוק העבודה ומערכת החינוך בתקופה שאחרי משבר הקורונה. בסיום הכנס נארח פוליטיקאים ממוגוון מפלגות ודעות למושב שבו נשאף לקיים שיח פתוח ומאתגר על תפיסות העולם החברתיות והכלכליות.

כנס אלי הורביץ של שנה זו מעניק לכולנו אפשרות למפגש בלתי אמצעי, פנים אל פנים – לראשונה לאחר יותר משנה של שמירה על כללי הריחוק החברתי. הכנס הוא הזדמנות מצוינת לחזור לדיון מקצועי ומפרה לאחר למעלה משנתיים של היעדר יציבות שלטונית והתנהלות ללא תקציב מדינה.

אנו מברכים על הקמת הממשלה, וכתמיד נשמח לעמוד לרשותה ולסייע לה בהתמודדות עם האתגרים שבהם עוסק הכנס.

זהו הכנס התשיעי שנושא את שמו של אלי הורביץ ז"ל, מייסד חברת טבע ומראשי התעשייה בישראל. אלי היה יושב ראש הוועד המנהל של המכון ועמד שנים ארוכות בראש פורום קיסריה (שמו הקודם של הכנס). בשבילנו זהו חיבור טבעי, ואנו מודים לדליה ולכל בני המשפחה על שהם מאפשרים את המשך קיומו של מפעל חשוב זה.

תודתנו לצוות החוקרים ועוזרי המחקר, ליושבי הראש של הצוותים, לשותפינו בצוותי העבודה ובכתיבת מחקרי הרקע לכנס, וכן לכל צוות עובדי המכון הישראלי לדמוקרטיה על שאפשרו את קיומו של כנס מקצועי זה.

בברכה,

דפנה אבירם-ניצן
מנהלת הכנס



פרופ' יוג'ין קנדל
יו"ר הכנס



פרופ' קרנית פלוג
יו"ר הכנס



יוחנן פלסנר
נשיא המכון הישראלי
לדמוקרטיה



אלי הורביץ ז"ל, מפעל חיים

אלי נולד בירושלים וגדל בתל אביב. בוגר בית הספר היסודי "הכרמל" ותיכון עירוני א'. עם פרוץ מלחמת העצמאות בשנת 1948 התגייס לנח"ל עם חבריו מגרעין הצופים. לאחר הכשרה חקלאית קצרה ייסדה הקבוצה את קיבוץ תל קציר שבעמק הירדן, בסמוך לגבול עם סוריה. בתל קציר נישאו אלי ודליה, חברתו מגרעין הצופים החדש. באוקטובר 1953 עזבו בני הזוג את הקיבוץ ועברו להתגורר בתל אביב.

באותה שנה החל אלי הורביץ את דרכו בתעשייה כשוטף כלים בחברת התרופות "אסיא" ולאחר סיום לימודיו שולב בהדרגה בהנהלת החברה. מתוך ראייה ארוכת טווח של חשיבות המובילות בשוק הישראלי ושל בניית בסיס לפרישה בינלאומית עתידית הוא יזם את רכישתן של שתי חברות תרופות ישראליות – "צורי" ו"טבע" – ואת מיזוגן לחברה אחת, שנקראה "טבע תעשיות פרמצבטיות בע"מ". בשנת 1976 הוא מונה למנהלה.

בתקופת כהונתו הארוכה כמנכ"ל וכיו"ר מועצת המנהלים של "טבע" הפגין אלי מנהיגות אסטרטגית יוצאת דופן בחדשנותה, שבאה לידי ביטוי ברכישות ובמיזוגים של מפעלי תרופות ברחבי העולם ובאימוץ תרבות של מצוינות בכל מקום שהחברה פעלה בו. כך הפכה "טבע" למפעל התרופות הגדול בישראל, ובהמשך גם לחברת התרופות הגנריות הגדולה בעולם.

תחושת המעורבות החברתית וערכי ההומניזם והציונות שבהם האמין אלי עמדו ברקע התגייסותו לטובת גופים ציבוריים רבים ומגוונים. אלי השתתף כחיל קרבי בכל מלחמות ישראל, ומדרגת טוראי במלחמת העצמאות הגיע, במסגרת שירותו במילואים, לדרגת סגן אלוף וסגן מפקד אגד ארטילרי במלחמת לבנון הראשונה, שלאחריה השתחרר מצה"ל.

ההכרה ביכולותיו הנדירות של אלי כמנהיג וכאסטרטג תרמה לבחירתו לתפקידים ציבוריים רבים לצד עבודתו ב"טבע". כנשיא התאחדות התעשיינים שימש בתפקיד מפתח בכינונה של התוכנית ההיסטורית לייצוב המשק (1985/6). הוא שימש, בין השאר, יו"ר חבר הנאמנים במכון וייצמן, חבר במועצה הבינלאומית של מרכז בלפר למדע ויחסים בינלאומיים בבית הספר לממשל ע"ש קנדי באוניברסיטת הרווארד (2002–2005) ויו"ר הוועדה "ישראל 2028", שמסקנותיה פורסמו והוגשו לראש הממשלה תחת הכותרת "ישראל 2028: חזון ואסטרטגיה כלכלית-חברתית בעולם גלובלי".

פעילותו הציבורית והתעשייתית הענפה זיכתה את אלי בשורה ארוכה של פרסים מטעם גופים אקדמיים וציבוריים. הוא נשא בשישה תוארי דוקטור כבוד, ובאפריל 2002 הוענק לו פרס ישראל על מפעל חיים – תרומה מיוחדת לחברה ולמדינה.

קשר מיוחד היה לאלי עם המכון הישראלי לדמוקרטיה. אלי ראה במכון מפעל חשוב שמחזק את הדמוקרטיה הישראלית. הוא ייחס חשיבות רבה למאמצי המכון לסייע לדרג מקבלי ההחלטות להגיע להחלטות בצורה מושכלת יותר ולהוציא לפועל מדיניות איכותית המבוססת על מחקר, חשיבה ותכנון – לטובת כלל החברה בישראל.

במשך שש שנים עמד אלי בראש הוועד המנהל הישראלי של המכון, ועד לשנת חייו האחרונה היה חבר קבוע בפורום קיסריה להתוויית מדיניות כלכלית לאומית.

אלי הורביץ, יליד שנת 1932, נפטר ב' 21 בנובמבר 2011, בגיל 79.



המכון הישראלי
לדמוקרטיה

מוכנות מערכת הבריאות למצבי משבר

רפי ביאר | משה בר סימן טוב | איריס גינזבורג | דורית ניצן | אבי פורת

תוכן העניינים

9	תקציר וריכוז המלצות
13	הקדמה
20	מערך האשפוז
34	שירותי הבריאות בקהילה
47	מטה, התוויית מדיניות וממשקים
67	רשימת המקורות

תקציר וריכוז המלצות

לקראת כנס אלי הורוביץ 2020 ריכז המכון הישראלי לדמוקרטיה קבוצת מומחים ובכירים ממערכת הבריאות ומחוצה לה, במטרה לבחון את מוכנות המערכת למשברים ותרחישי חירום אחרים עתידיים, בין היתר לאור הלקחים שניתן להפיק עד כה ממשבר הקורונה. על פני סדרת מפגשים שנערכו בחודשים אוקטובר ונובמבר גיבש צוות המומחים ניתוח של חוזקות וחולשות מערכת הבריאות הישראלית על מרכיביה העיקריים, עימותם עם תרחישי ייחוס קיצוניים שונים שהוגדרו:

אירוע ביולוגי כגון מגפה: מחולל תחלואה חדש הפוגע בבני אדם, בעל התפשטות מהירה גם בין מדינות כאירוע מתמשך בין חודשים לשנים בעצימות משתנה ומאתגר את הקיבולת והספיקה של המערכת, הבנויה בעיקר על פי מצבי שגרה.

אירוע פיזיקלי כגון רעידת אדמה או מלחמה: אירוע היוצר נזק תשתיתי חד בעוצמה רבה, בשטח פגיעה נרחב, כאשר הסיכון עשוי להיות צפוי לפי מיקום גאוגרפי וקיימת שונות רבה במידת הפגיעה בין אזורים. היקף הפגיעה בבני אדם מוגבל ומתאפיין בעיקר בפגיעות טראומה. אירוע המחייב ניווד משאבים ובני אדם, זמן התאוששות ממושך (שנה פלוס) ועלול לפגוע בתשתיות אשפוז באופן ישיר.

אירוע טכנולוגי כגון מתקפת סייבר נרחבת: אירוע היוצר נזק משולב – פגיעה חדה ועוצמתית בתשתיות ובבני אדם, נזק נרחב גאוגרפית וממשיך להתפשט, קושי בניוד משאבים או כוח אדם, שיבוש משמעותי בפעילות כוחות רפואה וחירום, זמן התאוששות ארוך.

לנוכח תרחישים אלו גיבש הצוות המלצות להיערכות הנדרשת בשגרה ובחירום. צוות המומחים התחלק לשלושה תתי-צוותים שעסקו בתחומי הליבה העיקריים במערכת: מערך האשפוז, שירותי הבריאות בקהילה ומטה, התוויית מדיניות וממשקים. כל תתי-צוות ניתח את מצב המוצא של מערכת הבריאות במודל SWOT ואת לקחי ההתמודדות עם אירוע הקורונה, וגיבש לאורם את המלצותיו.

ריכוז המלצות צוותי העבודה

(1) שליטה ובקרה

- הקמת מינהל ביטחון בריאותי ארצי
- מינוי קציני ביטחון בריאותי ברשות המקומית
- פרוטוקול "צוות ניהול אירוע" (צנ"א) ברשויות המקומיות

(2) כוח אדם רפואי

- ביצוע הערכה תקופתית של המחסור בכוח אדם ובמיטות ועדכון את תקני הרופאים והאחיות בבתי החולים.
- הקמת חמ"ל כוח אדם במשרד הבריאות
- הגדרת יחידת בסיס של כוח אדם (צוות לצורכי חירום)
- ניווד כוח אדם ממקורות חיצוניים למערכת האשפוז
- ניווד כוח אדם ממערכת האשפוז למערך אשפוזי הבית בקהילה
- זיווג יחידות במערך הבריאות ומחוצה לו כיחידות "אחיות" לצורך ניווד וויסות כוח אדם ביניהן.
- הכשרת המשאב האנושי ושמירת כשירותו לצורך הפעלתו בעתות חירום.
- מיצוי כוח האדם הקיים – הרחבת סמכויות בחירום, מענה לשחיקה של הצוות, מענה לבני משפחה נתמכים, שירותי תמיכה נפשית לעובדים.
- הרחבת כוח אדם רפואי – לקבע את תקני כוחהאדם הזמניים שניתנו בתקופת הפנדמיה, לפתוח עוד 700 "כסאות" להכשרת אחיות במוסדות האקדמיים.

(3) תשתיות מערך האשפוז

- הגדלת מספר מיטות האשפוז הכללי – לכל הפחות ב־17,000 מיטות ב־25 השנים הבאות: כ־680 מיטות בשנה.
- סגירת פערי המיגון הבליסטי וחיזוק מבנים כנגד רעידות אדמה
- הקפדה על תכנון ובנייה גמישה של תשתיות ומבני בריאות חדשים
- מתן דגש בתוכניות הבינוי על תשתיות טיפול נמרץ ובידודי אוויר
- תכנון מראש של עתודות תשתיות מתגברות למערכת האשפוז בפריסה ארצית, כדוגמת בתי חולים גריאטריים, ופסיכיאטריים, בתי מלון, מתקני כליאה, ישיבות ובתי חולים שדה.

(4) מערכות מידע

- הקמת צוות לאפיון סוגי המידע הנדרשים לאיסוף ודיווח בחירום
- בניית מערכות למיפוי משאבי בריאות, עומסים במוסדות בריאות ואזורי תחלואה וחסנינות
- מעבר של כלל ארגוני הבריאות לתשתית (Fast Healthcare Interoperability Resources – FHIR)
- בניית תהליכי עבודה של שיתוף מידע בין-ארגוני בעת שגרה, והרחבת שימושיות מערכת "איתן".
- פיתוח כלים ייעודיים וכוח אדם מיומן בתחומי ה־Big Data
- הטמעת טכנולוגיות חדשניות בתחום הרפואה מרחוק וניהול מערכות
- עדכון הנחיות אבטחת המידע והגנה מסייבר

(5) שימור פעילות רפואית אלקטיבית בחירום (בתי חולים)

- גיבוש מדיניות אחידה להמשך פעילות אלקטיבית בבתי החולים בשעת חירום על ידי משרד הבריאות, שתנחה את כלל בתי החולים.
- שימור פעילות אלקטיבית רבה ככל הניתן בכלל תחומי השירות בבתי החולים.
- שליטה מרכזית על וויסות עומסים של פעילות אלקטיבית בין בתי החולים.
- מתן חופש פעולה למנהל בית החולים להרחיב פעילות בהתאם לעומס בבית החולים שלו.
- היערכות לאספקת פתרונות מגוונים לשימור הפעילות האלקטיבית: מרפאות יום מקוונות, הסטת פעילות לבתי חולים פרטיים, אשפוזי בית, הסטת פעילות מרפאתית למרפאות הקהילה.
- סנכרון קבוע בין בתיה"ח לקהילה, גם בשגרה וביתר שאת במצב החירום, על מנת לקיים סיוע הדדי.
- הכללת בתיה"ח הפרטיים במתווה השימור, כך שיספקו גיבוי לרפואה הציבורית.
- חלוקת הנטל, ככל הניתן, בפעילות הצוותים הרפואיים, למניעת מצב בו חלקם קורסים תחת הנטל וחלק אחר כמעט ולא עובד.

(6) אשפוזי בית וטיפול מרחוק

- חיזוק מערך הטיפול מרחוק – על ידי קופות החולים, בתחומי הרפואה השונים, מתן שירותים קליניים וניהוליים בשגרה ובהרחבה בעתות חירום.
- חיזוק מערך אשפוזי הבית של קופות החולים בשגרה ובחירום – תקנון מיטות אשפוז בקהילה עד היקף של כ־15% מהמיטות המתוכננות לאשפוז פנימי וגריאטרי.
- מינוי צוות משימה לתכנון, תמרוץ והאצה של פעילות בנושא אשפוזי בית.
- בניית מודלים לשילוב רופאים ואחיות מבתי החולים לחיזוק צוותי אשפוזי בית של הקופות.
- תמיכה חברתית באוכלוסיות בסיכון באמצעות טכנולוגיות תקשורת מונגשות.

(7) חקיקה

- הקמת צוות ממשלתי בין-משרדי לגיבוש חקיקה כללית למצבי חירום בריאותיים.
- החקיקה תעמוד בקריטריונים הבאים: הגדרת הנסיבות בהן נכנסת לתוקף, התערבות מזערית בשיקולים מקצועיים, מנגנון קבלת החלטות מהיר, גמישות מספקת לנקיטת פעולות, שמירה על מינימום פגיעה בזכויות אדם, מנגנוני פיקוח ובקרה, שקיפות במידע ובהירות הנחיות.

(8) תקשורת והסברה

- ניהול התקשורת כמרכיב בקבלת ההחלטות המרכזית של מערכת הבריאות.
- הקמת מערך הסברה לאומי לבריאות הציבור
- הקמת תשתית אינטרנטית ובית הפקות במשרד הבריאות
- הקמת מערכת לניטור ובקרה של אפקטיביות פעולות התקשורת וההסברה

הערכת עלויות עיקריות ליישום ההמלצות (במיליארדי ש"ח):

חד-פעמי	
6	מיגון וחיזוק תשתיות בתי חולים
1	פיתוח מערכת מחשב
7	סה"כ תוספת תקציב חד-פעמית
שנתי - שוטף	
0.5	בינוי מיטות אשפוז
1	תוספת כוח אדם אשפוז
1	הקמת מערך ביטחון בריאותי ושדרוג מערך הסברה במשרד הבריאות
0.5	תמרוץ אשפוזי בית
3	סה"כ תוספת תקציב שנמית

* תחשיב עלות המיטות החדשות מחבסס על תוספת שמעבר ל-200 מיטות לשנה, המחוננות

בשנים הקרובות במסגרת תכניות האשפוז שאושרו בשנים האחרונות, לפי יעד של 680 מיטות חדשות בשנה.

הקדמה

מחודש פברואר 2020 מתמודדת מדינת ישראל ומערכת הבריאות הישראלית בתוכה, עם מגפת הקורונה, אשר מעמידה במבחן את חסינותה ומסוגלתה של מערכת הבריאות לספוג תרחיש קיצון של אירוע חירום בריאותי מסוג ובהיקף חסרי תקדים. לקראת כנס אלי הורוביץ 2020, ריכז המכון הישראלי לדמוקרטיה קבוצת מומחים ובכירים ממערכת הבריאות ומחוצה לה, במטרה לבחון את מוכנות המערכת למשברים ותרחישי חירום אחרים עתידיים, בין היתר לאור הלקחים שניתן להפיק עד כה ממשבר הקורונה. על פני סדרת מפגשים שנערכו בחודשים אוקטובר ונובמבר גיבש צוות המומחים ניתוח של חוזקות וחולשות מערכת הבריאות הישראלית על מרכיביה העיקריים, עימותם עם תרחישי ייחוס קיצוניים שונים שהוגדרו, וגיבש לאורם המלצות להערכות הנדרשת בשגרה ובחירום. צוות המומחים התחלק לשלושה תתי צוותים שעסקו בתחומי הליבה העיקריים במערכת: מערך האשפוז, שירותי הבריאות בקהילה ומטה, התוויית מדיניות וממשקים. כל תת צוות התייחס לסט התרחישים האחד שהוגדר, ניתח את מצב המוצא של המערכת ואת לקחי ההתמודדות עם אירוע הקורונה וגיבש לאורם את המלצותיו.

מטרת מסמך זה היא להציג את ניתוחי החוסן של מערכת הבריאות שביצעו שלושת הצוותים כאמור ואת המלצותיהם להיערכות הנדרשת להתמודדות עם מצבי חירום בריאותיים מסוגים שונים, לכאורה בעלי סיכויי היכנות נמוכים, אשר מתרחשים מפעם לפעם ומעמידים את המערכת בלחץ גדול, בין אם לתקופה קצובה או ממושכת.

אנו רגילים לחשוב במונחים של ניהול סיכונים. כך, לדוגמה, קיים בכל שנה סיכון שהשפעת העונתית תחרוג מגבולות התחלואה המוכרת. אנחנו יודעים להעריך בקירוב את הסיכוי שהאירוע יתרחש ואת השלכותיו, לצד הערכת עלויות ההיערכות לאירוע ומחיר אי-ההיערכות, במסגרת תפיסה של ניהול סיכונים. מגפה חדשה, כמו אירועי חירום משמעותיים מסוגים אחרים, היא אירוע בו אנו מתנהלים בתנאי איודאות, שמקשים על ניהול סיכונים, משום שרמת הסיכון לא ידועה לפני האירוע ובשלביו המוקדמים ועל כן דורש מתודולוגית התמודדות אחרת, בה נבחנים בעיקר מחירי הטעויות האלטרנטיביים.

אירוע מגפת הקורונה הוא דוגמה מובהקת לאירוע בעל סבירות היכנות נמוכה מאוד, עד כדי בלתי ניתנת לחיזוי, אשר יצר לחץ עצום ומתמשך על כלל השחקנים במערכת הבריאות ומחוצה לה, והציב

את מערכת הבריאות בעמדת הובלה, תוך יצירת שיתופי פעולה מורכבים עם ארגונים רבים מחוץ למערכת הבריאות.

חוסן ארגוני הוא מונח המתייחס למידת היכולת של ארגון להיערך מראש לאיומים צפויים ולא צפויים העלולים לפגוע בו, במטרה לשמר את יכולתו לתפקד ולהתאושש מזעזועים ונזק. החוסן מושתת על הכנה מראש ופעולות מניעה מקדימות, שמטרתן להקטין את ההסתברות של התרחשות האיומים ולהפחית את הנזק שעשוי לנבוע מהם. רמת החוסן הארגוני מושפעת מעוצמת הפגיעה בתפקוד המערכת כתוצאה מזעזוע, משך זמן השיבוש ומשך ההתאוששות.

מערכת הבריאות בארץ התנסתה בעשרים השנים האחרונות במפגעים לא מעטים, רובם בעלי אופי ביטחוני קצר, וחווה גם התפרצויות מוגבלות של מגפות נגיפיות. תדירותן של אלו האחרונות עולה בעידן הגלובלי, ואנו מתמודדים עם מגפה כזו גם בעת כתיבת שורות אלו. על חשיבות ההיערכות של מדינות להתמודדות עם מגפות שונות ניתן ללמוד מפרסום השוואתי של חוקרי אוניברסיטת ג'ון הופקינס בארה"ב משנת 2019, בו דורגה ישראל במקום ה-54 מתוך 195 מדינות, כאשר ביצועיה גבוהים מהממוצע בחמישה מתוך ששת תחומי ההשוואה – מניעה, זיהוי מחולל ודיווח, יכולת תגובה מהירה, חוסן מערכת הבריאות ורמות סיכון סביבתי. תחום שבו הדרוג של ישראל היה נמוך מהממוצע הוא תאימות לנורמות בינלאומיות. תחום הבריאות דורג גבוה יותר מהממוצע בהיבטים הבאים: קיבולת הרפואה בקהילה ובבתי חולים, שימוש באמצעים רפואיים ובניוד צוותי רפואה, נגישות למערכת הבריאות, תקשורת עם צוותי רפואה בחירום, נהלי מניעת זיהומים וזמינות אמצעים, יכולת לבחון ולאשר טכנולוגיות רפואיות. ועם זאת, חוסנה של מערכת הבריאות אותגר כעת ונבחן יום-יום בהתמודדות עם מגפת הקורונה.

כדי להרחיב את הדיון מעבר לאירוע הקורונה הנוכחי, לעבר תפיסה רחבה יותר של סיכונים אפשריים שמערכת הבריאות עלולה להתמודד איתם בעתיד, הגדרנו שלושה סוגים שונים של אירועי חירום בעוצמות שונות, שלאורם עבדו הצוותים בגיבוש ההמלצות הכלליות בתחומים השונים:

1. אירוע ביולוגי – מגפה
2. אירוע פיזיקלי – רעידת אדמה, מלחמה
3. אירוע טכנולוגי – מתקפת סייבר נרחבת

את עבודת הצוות חילקנו לשלושה מקטעים המרכיבים את מערכת הבריאות ומהווים את הזירות העיקריות של התמודדות המערכת עם מצב חירום, כמו גם בהתנהלותה בשגרה:

1. מערך האשפוז בראשות פרופ' רפי ביאר, מנכ"ל ביה"ח רמב"ם לשעבר.

2. **שירותי הבריאות בקהילה** בראשות פרופ' אבי פורת, מנהל חטיבת הרפואה לשעבר במכבי שירותי בריאות.

3. **מטה, התוויית מדיניות וממשקים** בראשות ד"ר דורית ניצן, מנהלת מערך החירום של אזור אירופה בארגון הבריאות העולמי.

צוותי העבודה ניתחו את החוזקות והחולשות של המערכת בכל אחד מהמקטעים, הן במצב השגרה והן ממסקנות הביניים של אירוע הקורונה שעוד לא הסתיים, וגיבש לאורן המלצות מעשיות להיערכות הנדרשת לתפקוד ראוי, יעיל ורציף של המערכת בתנאי משבר מסוגים שונים, ובמבנה העקרוני של הממשקים הנדרשים עם גופים מחוץ למערכת הבריאות בחירום ובשגרה.

ההמלצות המפורטות בדו"ח מכוונות למשרד הבריאות, תוך הבנה שיישומן מחייב תיאום עם גופי ממשל נוספים ועם גורמי השירות המרכזיים במערכת הבריאות – קופות החולים ובתי החולים. חלק מההמלצות מחייבות הסדרה רגולטורית והקצאת מקורות תקציביים. מומלץ שתקציב החוסן של מערכת הבריאות יבנה כתקציב ייעודי, רב־שנתי.

הצוות לא עסק במבנה הניהול הלאומי הנדרש לאירוע הפנדמיה או בהיבטים החיצוניים למערכת הבריאות (מקרו־כלכלה, שוק העבודה, מערכת חינוך וכיו"ב).

מתווה אירועים ותרחישי חירום

בכל תרחיש יש מוגדרים ומפורטים להלן אמות מידה לקיבולת הנדרשת לאשפוז, טיפולי בית, ביקורים דיגיטליים ונפגעי דחק.

אירוע א' – אירוע ביולוגי (מגפה, פנדמיה)

מחולל תחלואה חדש, פגיעה בבני אדם, התפשטות מהירה גם בין מדינות, אין נזק תשתיתי ישיר, אירוע מתמשך בין חודשים לשנים בעצימות משתנה הפוחתת על פני זמן ומאתגר את הקיבולת והספיקה של המערכת, הבנויה בעיקר על פי מצבי שגרה.

אירוע ב' – אירוע פיזיקלי (כגון רעידת אדמה, מלחמה)

נזק תשתיתי חד בעוצמה רבה, שטח פגיעה נרחב כאשר סיכון עלול להיות צפוי לפי מיקום גאוגרפי, פגיעה מוגבלת בבני אדם, בעיקר טראומה, שונות רבה במידת הפגיעה בין אזורים, מחייב ניווד

משאבים ובני אדם, זמן התאוששות ממושך (שנה פלוס) ועלול לפגוע בתשתיות אשפוז באופן ישיר (חלק מבתי החולים בארץ נמצאים בסמיכות לקווי השבר).

אירוע ג' – אירוע טכנולוגי (כגון מתקפת סייבר נרחבת)

נזק משולב – פגיעה חדה ועוצמתית בתשתיות ובבני אדם, נזק נרחב גאוגרפית וממשיך להתפשט, קשה לנייד משאבים או כוח אדם, שיבוש משמעותי בפעילות כוחות רפואה וחירום, טיפול מבוסס על מחשב ו/או על תיקים ממוחשבים. זמן התאוששות ארוך

מאפיינים והערכות לסוגי האירועים

מאפיין	אירוע א'	אירוע ב'	אירוע ג'
שליטה ופיקוד: ניהול מרכזי או מבוזר	מרכזי	מרכזי ומבוזר ברובוגאוגרפית	מרכזי ומבוזר ברובוגאוגרפית
חשיבות מערכות מידע מקושר, לניטור, דווח והכנון	חיוני	חיוני	חיוני
פריסת תשתיות פיזיות הפרדה בין מערכות שגרה ואירוע אשפוז בית	ללא שינוי פיזי מופרד ברמת מרפאה אשפוז בית בתמהיל המקובל בשגרה, עם תגבור היקף מטופלים	גאוגרפית (באזורי פגיעה) רפואה מרוחק מתואמת מוקד אשפוז בית כרוני ותת חריף (תמהיל מוגבר חומרה), תגבור היקף	גאוגרפית (באזורי פגיעה) רפואה מרוחק מתואמת מוקד אשפוז בית נרחב, למעט טיפול נמרץ וטיפול שלישוני
איגום משאבים	- פרישת מדגמי דגימה אזוריים - פרישת אזורי חיסון אזוריים	באזור הנפגע: - מרפאות אחודות - פריסת אזורי התרמת דם - ריכוז אזורי של הדרכות למתנדבים	- מרפאות אחודות, מעבדות אחודות - פרישת אזורי התרמת דם - ריכוז אזורי של הדרכות למתנדבים

מאפיין	אירוע א'	אירוע ב'	אירוע ג'
תחום רפואי ראשי הנדרש לטפל באירוע	פנימית וגריאטרית - ילדים - משפחה, טיפול נמרץ	טראומה	משולב
מוקד רפואי משולב	- מרכזי של הקופה (ייעוץ, הפניות, בקורי בית, פינוי)	- מוקדי חירום אזוריים מחוזיים (ייעוץ, הפניות, פינוי) באזורי פגיעה	- מוקדי חירום אזוריים ברמה תת-מחוזית (ייעוץ, הפניות, פינוי)
	- איוש מוקד: צוות הקופה	- איוש מוקד: מומחי טראומה בי"ח אזורי ומד"א	- איוש מוקד: לפי סוגי פגיעה בשיתוף הקופות, מד"א ופיקוד העורף
	- מתואם עם מד"א	- מתואם עם בחי חולים	- מתואם עם בחי חולים וחלופות אשפוז בחירום
	- מתואם עם מוקד אשפוז בית של הקופה	- מתואם עם פיקוד העורף	- מתואם עם פיקוד העורף, צה"ל
	- מתואם עם מוקד אשפוז בית של הקופות המתוגבר ע"י בי"ח	- מתואם עם מוקד אשפוז בית של הקופות המתוגבר ע"י בי"ח	- מתואם עם מוקד אשפוז בית של הקופות המתוגבר ע"י בי"ח
צוותים רפואיים לאשפוז בית	מודל אשפוז בית קיים - תגבור צוותים	כנ"ל פלוס: צוותים ניידים של פנימאי - אחות פרמדיק בהפניית מוקד	כנ"ל פלוס: צוותים ניידים של פנימאי - אחות פרמדיק בהפניית מוקד
		- צוותים ניידים של טראומה ופרמדיק בהפניית מוקד	- צוותים ניידים של טראומה ופרמדיק בהפניית מוקד
ויסות משאבים פיזיים	משאבים פנימיים בארגון	כנ"ל פלוס ויסות בין ארגונים ובין אזורים	כנ"ל פלוס מחסני חירום
תיאום עם רשויות מקומיות רווחה ומתנדבים	כמקובל	מתוגבר	קריטי

מאפיין	אירוע א'	אירוע ב'	אירוע ג'
<p>ויסות כוח אדם:</p> <ul style="list-style-type: none"> - הסטה באותו גורם שירות - תלות בעזרה מבחוץ 	<ul style="list-style-type: none"> - מוגבל - שולי 	<ul style="list-style-type: none"> - רבה - רבה 	<ul style="list-style-type: none"> - מירבית - מירבית
<p>תלות בשינוע משאבים ובני אדם</p>	מעט	רבה (בפגיעה אזורית)	קריטית, אך ייתכן ומוגבלת על ידי פגיעה בתשתיות
<p>תיאום בין גורמי טיפול:</p> <ul style="list-style-type: none"> - בית חולים - קהילה - בין בתי חולים - בין קופות חולים 	<ul style="list-style-type: none"> - רגיל בהיקף פגיעה בינוני; - משמעותי בהיקף פגיעה קשה ככל הנוגע לאשפוזי בית - רגיל (למעט "פיקים") - רגיל 	<ul style="list-style-type: none"> - משמעותי: לגבי אשפוז בית מחוגבר ב"ח - משמעותי: לגבי אשפוז בית מחוגבר ב"ח - לפי קיבולת, טכנולוגיה - לפי קיבולת, טכנולוגיה 	<ul style="list-style-type: none"> - משמעותי: לגבי אשפוז בית מחוגבר ב"ח - לפי קיבולת, טכנולוגיה - לפי קיבולת, טכנולוגיה
<p>תלות בטכנולוגיה וחדשנות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - טלה־רפואה כתמיכה בתשתיות פיזיות - בתקשורת בין מטפלים - באפליקציות למטופלים 	<ul style="list-style-type: none"> - חשוב - חשוב - חשוב מאוד 	<ul style="list-style-type: none"> - חשוב מאוד - חשוב מאוד - חשוב 	<ul style="list-style-type: none"> - חיוני - חיוני - חיוני
<p>תפקיד הפרט:</p> <ul style="list-style-type: none"> - בניטור תסמינים - בבניית ידע - בטיפול עצמי 	<ul style="list-style-type: none"> - חשוב - חשוב - שולי 	<ul style="list-style-type: none"> - שולי - שולי - חשוב 	<ul style="list-style-type: none"> - חשוב - חשוב - חיוני
<p>ניהול מידע לציבור</p>	חיוני	חיוני	חיוני

תרחישי עוצמה - היקפי הפגיעה

היקפי הפגיעה הוערכו במסגרת שני תרחישי עוצמה – בינוני וקשה, והקיפו את הפרמטרים המרכזיים הרלוונטיים לתשומות המרכזיות של מערכת הבריאות, כאשר פרמטרים שונים רלוונטיים לאירועים מסוימים ופחות לאחרים (לדוגמה: מכוונות הנשמה לפנדמיה נשימתית וחדרי ניתוח לאירועי טראומה).

ההיקפים בטבלה מתייחסים לתוספת הישירה הנובעת מאירוע החירום על השגרה.

קשה	בינוני	
1,000,000-500,000	עד 500,000	חולים/נפגעים
עד 2,000,000	עד 1,000,000	פנייה לרופא
פי 1.5 מהקיבולת בשגרה	פי 1.2 מהקיבולת בשגרה	אשפוז
פי 1.5 מהקיבולת בשגרה	פי 1.2 מהקיבולת בשגרה	טיפול נמרץ
פי 1.5 מהקיבולת בשגרה	פי 1.2 מהקיבולת בשגרה	חדר ניתוח
פי 1.5 מהקיבולת בשגרה	פי 1.2 מהקיבולת בשגרה	הנשמה
עד 20,000	עד 5,000	תמותה
500,000-200,000	עד 200,000	נפגעי דחק
30%	15%	שיעור כוח אדם רפואי מושבת

מערך האשפוז

יו"ר התחום – פרופ' רפי ביאר

חברי הצוות

ד"ר יואל אנגל	מומחה לרפואה פנימית, ביה"ח איכילוב
יואל בן אור	מינהל טכנולוגיות, משרד הבריאות
אבי בן זקן	סמנכ"ל בינוי לשעבר, משרד הבריאות
נדב בן יוסף	מנהל האגף לפיקוח על בתי חולים, משרד הבריאות
ד"ר שושי גולדברג	ראש מנהל סיעוד, משרד הבריאות
גילה היימס	מנהלת מערך הסיעוד, ביה"ח רמב"ם
ערן הכהן	סמנכ"ל כלכלה ופיתוח, חטיבת בתי החולים, משרד הבריאות
ד"ר אורלי ויינשטיין	ראש חטיבת בתי חולים, שירותי בריאות כללית
ד"ר אורן כספי	מומחה לקרדיולוגיה, בי"ח רמב"ם
פרופ' עופר מרין	מנהל בי"ח שערי צדק
ד"ר אייל צימליכמן	סמנכ"ל רפואה וחדשנות בביה"ח שיבא
שרה צפריר	מנהלת אגף מערכות מידע, בי"ח רמב"ם
פרופ' גילי רגב יוחאי	מנהלת היחידה למניעה ולבקרת זיהומים, ביה"ח שיבא
ד"ר זיו רוזנבוים	מנהל בי"ח העמק
ד"ר יעל שחור	סגנית מנהל ביה"ח רמב"ם

ניתוח מצב קיים - SWOT

חולשות	חוזקות
<ul style="list-style-type: none"> • חוסר ברופאים ובאחיות – מחמיר במצבי חירום • מספר מיטות אשפוז נמוך בהשוואה לעולם • חוסר בתשתיות טיפול נמרץ (כ־3% מכלל המיטות) • חלק גדול ממבני מערכת האשפוז אינו ממוגן לרעידות אדמה • מיעוט תשתיות בתנאי בידוד • חולשה בתיאום מרכזי מול הנהלות חזקות • צורך בחיזוק תשתיות אשפוז • חוסר מיטות בקהילה לקשישים סיעודיים • ריכוזיות יתר בשלבים מסוימים • מחסור במערכות מידע ומחשוב לאומיות • אי־ודאות תקציבית • היעדר גוף תפעולי באירוע לאומי בסדר גודל של משבר • מערכת הבריאות אינה מוגדרת או מטופלת ברמת תשתית לאומית 	<ul style="list-style-type: none"> • יכולת ניהול מרכזי של האירוע, הן בפן קביעת המדיניות ויישום שלה והן בניהול מרכזי של המשאבים • צוות מקצועי חזק ומיומן • הכשרה בינלאומית • ניסיון בהתמודדות עם מצבי חירום • גמישות מחשבתית וארגונית • הנהלות חזקות של מוסדות האשפוז • ארגון דיגיטלי חזק בכל המערכות • מערכת BI מתקדמת לניהול • זמינות מיידית של צוותים רפואיים: 4,500 אחיות 600 רופאים 5000 סטודנטים • ניהול מרכזי של האירוע משלט קורונה, שסיפק תמונת מצב לאומית • מערך הכשרה לאומי בטיפול נמרץ • מערך הסברה לאומי • שמירה על רצף תפקודי של המערכת • מנהיגות הסתגלונית בכול הרמות • חוסר במיטות טיפול נמרץ יצר כוחאדם מיומן במחלקות הפנימיות • יכולת התרחבות תשתית

הזדמנויות	איומים
<ul style="list-style-type: none"> • הגדלה מדורגת של צוות מקצועי ומיומן • ניצול נכון של צוותים שפרשו • נכונות להירתמות של המגזר העסקי והביטחוני • הבניית הניהול המרכזי במצבי חירום • הזדמנות להגדיל יכולות מערכת אשפוז בטווח מידי על בסיס בתי חולים קיימים • הזדמנות תכנונית לבתיחולים נוספים לפי צפי גידול האוכלוסייה בפיזור גאוגרפי נכון • תהליכי למידה מערכתיים לאומיים וחגובה מהירה • שיתופי פעולה בין מערכת הבריאות למערכת הביטחון • תמ"א 49 (תוכנית המתאר הארצית למוסדות בריאות) 	<ul style="list-style-type: none"> • מצבי חירום מלחמתיים שיכולים לפגוע בתשתיות • אזור מועד לרעידות אדמה • פוטנציאל לאירועים משולבים (פנדמיה ומלחמה) • איומים על פגיעה בתשתיות דיגיטליות • איומי הדבקה בבית חולים בין חולים וצוות • איומים על משפחות של צוותי בית החולים

תשתיות פיזיות

חברי הצוות: אבי בן זקן, ד"ר זיו רוזנבוים, ד"ר עופר מרין, ד"ר אורלי ויינשטיין

תשתיות מערכת הבריאות בישראל 2020:

בישראל פועלים 62 מוסדות אשפוז רפואיים במגוון בעלויות: 26 בבעלות משרד הבריאות, 14 בבעלות שירותי בריאות כללית, והיתר בבעלות עמותות וגופים עצמאיים, ציבוריים ופרטיים כדוגמת הדסה, אסותא, שערי צדק ועוד.

תמהיל בתי החולים מחלק ל־34 בתי חולים כלליים, 13 בתי חולים לבריאות הנפש, 1 מרכזים גריאטריים ו־3 בתי חולים שיקומיים.

מיטות אשפוז

שיעור המיטות לאשפוז הכללי מצוי במגמת ירידה מתמשכת בעשורים האחרונים משיעור של 3.27 ל־1,000 נפש בשנת 1975 לשיעור של 1.8 ל־1,000 בסוף 2017. שיעור זה הוא מהנמוכים ביותר בקרב מדינות ה־OECD (מקום 32 מבין 36 המדינות החברות בארגון). להרחבת בית חולים או להקמת בית

חולים חדש נדרש זמן ממושך, ולכן צפוי כי שיעור מיטות האשפוז הכללי ימשיך לרדת גם בעשור הקרוב. (בן נון, ברלוביץ, שני, 2020)

שיעור התפוסה הממוצע של מיטות האשפוז בישראל בשנת 2017 עומד על 93% לעומת ממוצע של 75% במדינות ה־OECD (OECD Health Statistics 2019).

בעבודת צוות תמ"א 49, תוכנית המתאר של מוסדות האשפוז הכללי בישראל כהיערכות לשנת 2048, הוערך שיעור הגידול הנדרש במספר מיטות האשפוז לצורך מתן מענה בשגרה ב־70%-120% לעומת שנת 2019 שבה פעלו בישראל 15,871 מיטות.

בנוסף למצבת המיטות שמופעלות בשגרה, קיימות עוד כ־4,500 מיטות תוספתיות במרתפים ובחניונים, שיכולות לתת מענה במקרה שקיים צורך דחוף להרחבת פעילות בחירום. בעקבות הקורונה תשתיות אלו עברו שדרוגים משמעותיים. הפעלת המיטות תלויה כמובן בהקצאת כוח אדם רפואי תוספתי.

המלצה:

כדי לאפשר מתן מענה בחירום, יש לקיים ראשית תשתית אשפוז נאותה בשגרה. לצורך כך, יש להגדיל את מספר מיטות האשפוז הכללי לכל הפחות ב־17,000 מיטות ב־25 השנים הבאות, קרי, כ־680 מיטות בשנה.

מיגון

על פי התקן, 70% ממיטות האשפוז נדרשות למיגון בליסטי, כך גם היחידות לטיפול נמרץ, יחידות לטיפול מוגבר, חדרי ניתוח, צנתורים ואנגיו, חדרי הכנה והתאוששות ופונקציות מנהלתיות. קיימות שתי תפיסות מיגון מובילות שיש לשקול ביניהן בהיבטים תפעוליים:

1. מיגון מרכזי (דוגמת רמב"ם, איכילוב ושיבא) – מהווה יתרון בשגרה וחסרון בזמן אירוע חירום.
2. מיגון במחלקות עצמן (דוגמת ברזילי, אסותא אשדוד) – יתרון באירועי חירום תכופים.

מאידך, משאבים רבים מופנים בשנים האחרונות למיגון אב"כ, כשהערכת הסיכון באיומים מסוג זה כיום פחותה מבעבר. מוצע לשקול מחדש את המדיניות בנושא זה ולהסיט את המשאבים לאיומים רלוונטיים יותר.

פער המיגון הקיים במערכת האשפוז מוערך כיום בעלות של כ־4 מיליארד ₪.

היערכות לרעידות אדמה

במערכת הבריאות כיום קיימים פערי חיזוק מבנים כנגד רעידות אדמה בעלות מוערכת של כ־2 מיליארד ש"ח. במשרד הבריאות קיים מיפוי מפורט ותוכנית תיעדוף מנומקת לחיזוק מבנים במערכת הבריאות על פי קריטריונים מקצועיים, שאינה מקודמת בקצב הנדרש כתוצאה מהיעדר תקצוב.

המלצות:

1. לעגן תוכנית ממשלתית ותקציב רב־שנתיים ל־5 השנים הקרובות למיפוי, תיעדוף וסגירת פערי המיגון הבליסטי וחיזוק מבנים כנגד רעידות אדמה במערכת האשפוז.
2. להקפיד על בנייה גמישה בבינוי מבני בריאות חדשים, שתאפשר ביצוע התאמות מבניות בזמן קצר.
3. בתכנון ובביצוע תשתיות חדשות, להביא בחשבון שימושיות נוספת שמעבר לצורך בשגרה.
4. לתת דגש בתוכניות הבינוי לתשתיות טיפול נמרץ, בידודי אוויר, ומרחבים שנותנים גמישות בסוג הטיפול, החסרים כיום במערכת.
5. לתכנן מראש עתודת תשתיות מתגברות למערכת האשפוז בפריסה ארצית, כדוגמת בתי חולים גריאטריים, ופסיכיאטריים, בתי מלון, מתקני כליאה, ישיבות ובתי חולים שדה.

שימור הפעילות האלקטיבית ומתן מענה לפעילות השוטפת בבתי

החולים

חברי הצוות: ד"ר אורלי ויינשטיין, פרופ' גילי רגב, ד"ר יעל שחור, פרופ' עופר מרין, ד"ר זיו רוזנבוים

שימור הפעילות האלקטיבית בבתי החולים הינו מהלך חיוני על מנת לשמר את בריאות הציבור והקהילה, חוסן הצוותים והאיתנות הפיננסית של בתי החולים.

עם זאת, שימור זה יכול להיות מורכב בעת אירוע חירום, שבו חלק ניכר ממשאבי בית החולים מופנה לטובת טיפול באירוע החירום והוא אף נאלץ לשנות את אופי עבודתו (למשל במצב של היקפים גדולים מהרגיל של חולים קשים, מונשמים וקריטיים) בהתאם לתמהיל וסוג הנפגעים. שימור הפעילות יכול להיעשות בטווח רחב של היקפים, כתלות ביתירות המשאבים של בית החולים.

הפעילות האלקטיבית בבית החולים כוללת פעילות ניתוחית, אשפוזית וכן פעילות במסגרת אשפוזי היום, המכונים ומרפאות החוץ. שימור הפעילות תלוי משאבים זמינים כמו כוח אדם מיומן, חדרי ניתוח, יחידות לטיפול נמרץ, מערכות מידע פעילות ובטוחות ועוד.

המלצות:

1. גיבוש מדיניות אחידה אשר תקבע על ידי הרגולטור ותנחה את כלל בתי החולים.
2. שימור פעילות אלקטיבית רבה ככל הניתן בכלל תחומי השירות בבתי החולים.
3. שליטה מרכזית על וויסות עומסים בין בתי החולים – גם של נפגעים ממצב החירום וגם של פעילות אלקטיבית, כחלק מהרצון לשמר אותה.
4. הגדרה מראש של משרד הבריאות את הפעולות שימשיכו להתקיים במצב החירום (מעבר לפעולות וניתוחים דחופים ומצילי חיים):

- ניתוחים וטיפולים אונקולוגים
- תהליכי אבחון בחשד למחלה ממארת
- ניתוחים כמו טרכאוסטומיות, יצירת שאנט לדיאליזה, הכנסת צנתורים מרכזיים
- דיאליזה
- IVF
- צנתורים דחופים, לב ומוח
- מרפאות: מעקב אחר ניתוח, סוכרת, בירורים אונקולוגיים
- מצבים רפואיים חצי דחופים – רצוי שימשיכו להתבצע.

5. מעבר לאמור בסעיף הקודם, צריך לתת חופש פעולה למנהל בית החולים לפעול בהתאם לעומס בבית החולים שלו.

6. היערכות לאספקת פתרונות שונים לסיוע בשימור הפעילות האלקטיבית: מרפאות יום מקוונות, הסטת פעילות לבתי חולים פרטיים, אשפוזי בית, הסטת פעילות מרפאתית למרפאות הקהילה. נדרש סנכרון קבוע בין בתי החולים לקהילה, גם בשגרה וביתר שאת במצב החירום, על מנת לקבל סיוע הדדי.

7. הכללת בתי החולים הפרטיים במתווה השימור, כך שישפיקו גיבוי לרפואה הציבורית.

8. חלוקת הנטל, ככל הניתן, בפעילות הצוותים הרפואיים, למניעת מצב בו חלקם קורסים תחת הנטל וחלק אחר לא כמעט ולא עובד.

לנוכח ההבדלים שבבסיס שלושת סוגי האירועים – פנדמיה, רעידת אדמה ומתקפת סייבר – להלן הדגשים לשימור הפעילות האלקטיבית, בהתאם לסוג המתאר:

1. פנדמיה

- נדרשת מדיניות לאומית לסיקור מטופלים אלקטיביים, בעת פנדמיה.
- יש להתייחס לכוח אדם אשר נמצא בבידוד ומשפיע על היקף כוח האדם הזמין להפעלת בית החולים.

2. רעידת אדמה

- פגיעה בתשתיות עשויה להשפיע על היכולת לשמר פעילות אמבולטורית. ניתן לפתור זאת על ידי החלטה מראש על מקומות חלופיים לביצוע השירותים השונים.
- פגיעה בבתיים ובמשפחותיהם של אנשי הצוות עשויה אף היא השפיע על יכולת השימור
- יש ליצור היערכות של סיוע לאזורים פגועים על ידי אזורים שלא נפגעו וויסות פנימי נפגעים מרכזי

3. מתקפת סייבר

- מוצע כי בבית החולים יפעל פורום אשר יאשר באופן שוטף את סוגי הפעילות האפשריים בבית החולים ובאיזו שיטת הפעלה.
- יכולת שימור הפעילות תהיה תלויה בסוג מתקפת הסייבר. ככל שיש פגיעה בתיק הקליני, במערכות אדמיניסטרטיביות, וכד', יש לעבור לנוהל עבודה עם נייר, אשר מחויב להיות בכל בית חולים.
- ככל שיש פגיעה פרטנית, למשל פגיעה במעבדות, ניתן לשמר פעילות כמו פעילות מרפאתית.

כוח אדם רפואי ושת"פ עם צה"ל

חברי הצוות: ד"ר יעל שחור-מיוחס וד"ר איל צימליכמן, ד"ר שושי גולדברג, נדב בן יוסף, ד"ר יואל אנגל, ליאת פסח, ד"ר לוסיאן טצה-לאור

הצוות התייחס לשלושת תרחישי הקיצון הנבחרים שהוצגו לדיון לרבות מגוון רחב של אפשרויות לאירועי לחץ אחרים. כל מענה שיינתן צריך להיות גמיש מספיק בכדי להתאים למתארי אסון שונים – הן אירוע ממושך (כגון פנדמיה) והן אירועים נקודתיים (כגון רעידת אדמה או אסון טבע אחר). ללא קשר לעתודות כוח האדם בשגרה, מצב חירום מאופיין ע"פ הגדרה כמצב בו יהיה מחסור במטפלים.

רמות היתירות ועתודות כוח אדם הקיימות במערכת הבריאות:

רופאים – שיעור הרופאים המועסקים בישראל עמד על 3.22 ל-1,000 נפש בשנת 2018, עליה מ-2.97 בשנת 2012, אך נמוך מ-3.50 הממוצע ה-OECD בשנת 2018 (חקלאי 2020). שיעור הרופאים עד גיל 67 עמד על היה 3.34 ל-1,000 נפש.

שיעור המומחים לטיפול נמרץ עמד על 0.019 ל-1,000 נפש שהם 178 רופאים סה"כ.

אחיות – שיעור האחיות המועסקות בישראל עמד על 5.0 ל-1,000 נפש בשנת 2018, נמוך מ-9.1 בממוצע ה-OECD (חקלאי, 2020). שיעור האחיות עד גיל 67 עמד על 6.16 ל-1,000 נפש. שיעור בוגרות קורסים על בסיסיים עמד על 2.4 ל-1,000 נפש, 45% מכלל האחיות בישראל. שיעורים אלו מצביעים על מחסור מתמשך ברופאים ואחיות במערכת הבריאות בישראל בהשוואה לממוצע ה-OECD. מחסור זה בשגרה מגביל את היכולת של המערכת להגיב במהירות ובגמישות בזמן חירום.

אנו ממליצים להגדיל את כוח האדם המיומן ובעל הכשירות המתאימה לאירועי חירום מגוונים – אחיות, רופאים, ומקצועות אחרים בהתאמה, כך שבאמצעות העלאת היקף כוח האדם, לצד מיקוד בהכשרה על בסיסית בתחומים האקוטיים לאחיות ובטיפול נמרץ לרופאים, תתאפשר הסטה מהירה שלהם לפעולה בעתות חירום. המלצה זו נשענת על החשיבות של יתירות ועתודות משאבים בבניית החסינות של המערכת לשעת חירום.

המלצות:

1. לקבע את תקני כוח האדם הזמניים שניתנו לבתי החולים בתקופת הפנדמיה.

2. לפתוח מיידית 700 "כיסאות" חדשים להכשרת אחיות במוסדות האקדמיים.
3. לבצע הערכה תקופתית של המחסור בכוח מאדם ובמיטות ועדכון את תקני הרופאים והאחיות בבתי החולים.
4. לבנות תשתית תפעולית לניהול מרכזי של כוח האדם הרפואי כמשאב לאומי בעיתות חירום:
- ניהול, נידוד ותיעדוף כוח אדם בשעת חירום יתבצע על ידי גוף לאומי מרכזי בעל יכולת ראייה רחבה ויכולת משילות. המלצתנו היא שגוף זה יהיה חמ"ל כ"א במשרד הבריאות.
 - קידום מידי של חקיקה שתאפשר למשרד הבריאות להורות על נידוד וניהול כוח האדם בעתות משבר, כמו גם לגיוס והצבה של כוחות מסייעים כדוגמת סטודנטים מכלל מקצועות הבריאות ואחרים. מסגרת זו צריכה לכלול גם חובת דיווח של המוסדות השונים לחמ"ל המרכזי (באמצעי מחשוב).
 - פיתוח מערכת לאומית ממוחשבת לפיקוד ושליטה בכוח האדם הרפואי שתאפשר בניית תמונת מצב בזמן אמת ותכנון לטווח הקצר והארוך לקבלת החלטות מהירה.
 - בניית הכשרת כוח אדם אחודה – הפעלת מסגרת הכשרה לאומית מרכזית בחירום, שמטרתה ליצור אחידות בהכשרה, כמו גם זמינות מיידית ויכולת מענה תוך כדי האירוע באופן מקצועי ואחיד. מערך זה ייועד לתת מענה הדרכתי לכשירות המצופה מכלל עובדי מערכת הבריאות. מרכז ההכשרה הלאומי בחירום יעשה שימוש במגוון שיטות למידה ובמערכות למידה מרחוק שתאפשר הפצה מהירה בזמן אמיתי. מרכזי ההכשרה הלאומיים בחירום יתבססו על מרכזי סימולציה קיימים שיוגדרו ע"פ חלוקה גאוגרפית.
5. תגבור המשאב האנושי הרפואי בעת חירום:
- הנחת העבודה היא שכל ארגון צריך לתפקד ולעבוד קודם כל עם הצוותים האורגניים שלו. שימוש בכוחות מסייעים בתחילת אירוע עלול להיות לא נוח ואף להכביד תפעולית. גם כאשר מניידים כ"א עדיף לנייד מקומית בתוך הארגון.
 - הגדרת יחידת בסיס של כ"א המאפשרת גמישות תפקודית בשיבוץ כוח האדם, הכשרתו, שמירת כשירותו, הפעלתו וניודו בצורה מיטבית. אנו ממליצים כי יחידה זו תהיה מורכבת משני רופאים (רופא ומתמחה) ומ'2-3 אחיות ואנשי צוות נוספים ע"פ התרחיש המתאים.
 - הפעלת הקלינאים תתבצע באופן פירמידאלי – כאשר איש צוות פחות מיומן מוצב מתחת לאיש צוות יותר מיומן (לדוגמה, 2-3 אחיות ממחלקה פנימית המופקדות על מטופלים במתאר ט"נ יהיו כפופות מקצועית לאחות ט"נ).

• במצב של אי־ספיקה ותלוי תרחיש (או בהערכה כי ההגעה למצב אי־ספיקה צפויה להיות תוך ימים) יעשה שימוש בכוח אדם מסייע למערכת האשפוז מהמקורות הבאים:

א. המערכת הפרטית

ב. סטודנטים – רפואה, סיעוד, מקצועות אחרים

ג. כוח אדם רפואי שאינו מועסק

ד. פורשים לגמלאות

ה. צוותים ממערכת הבריאות בקהילה

ו. תושבים הגרים/נמצאים בחו"ל

ז. מתנדבים

ח. צה"ל

• ויסות כוח אדם בין מערכות אשפוז שונות:

א. שיוך קבוע של בית חולים פריפריאלי (או בי"ח קטן יותר באותו האזור) למרכזי, שכן היכרות בשגרה תאפשר תפקוד טוב יותר בעתות חירום.

ב. ניווד כוח אדם בין בתי חולים לסיוע. בעיקר במתארים של עומס גאוגרפי.

• גיוס המערכת הפרטית – החלטה לגבי צורות ההפעלה של המערכת הפרטית תיעשה בהתאם לנסיבות. אנו סבורים שיש להכין בכל מקרה את הקרקע הן בהיבט המשפטי והן בחיבור לבתי החולים כדי לאפשר גמישות ושמירה על כשירות.

6. הכשרת המשאב האנושי ושמירת כשירותו לצורך הפעלתו בעתות חירום

• הכנסת הכשרה בסיסית במקצועות טיפול נמרץ לתוכניות ההכשרה של רופאים בהתמחויות השונות לאחר מכן שמירת כשירות עתית. רגולציה על הכשירות הזו תהיה ברמת המוסד האשפוזי.

• הגדרת סטנדרט מחייב של 60% מהאחיות בכל מוסד רפואי שהן בוגרות קורסים על בסיסיים אקוטיים, מיסוד הכשרות אקמו לאחיות טיפול נמרץ ומיסוד הכשרה ייעודית בקורסים על-בסיסיים לטיפול נמרץ בצה"ל.

• מהכשרה בזמן אמת (Just in time) היא יותר יעילה וגם מאפשרת התאמה טובה יותר למתאר עמו מתמודדים. יש לאפשר הכשרה כמה שניתן on site (במקום הפעילות). ההכשרות יתבצעו ע"י מרכזי ההכשרה האזוריים בשליטה ובקרה מרכזיים.

7. מיצוי כוח האדם הקיים

• לפעול למניעת אובדן כוח אדם בעת חירום (לדוגמה, צמצום מבודדים/מאומתים במתארי מגפה)

• לעבור למשמרות בנות 12 שעות (הארכת יום העבודה) – כמקובל בשעת חירום.

- להרחיב סמכויות של כוח אדם – פראמדיקים, מתמחים, אחיות, חובשים וכו' בהתאם למתאר החירום הרלבנטי
- להכין תשתית ומענה לחוסן ומניעת שחיקה של הצוות הרפואי (הן בתרחיש קצר והן בתרחיש ממושך)
- להיערך למתן מענה לבני המשפחה של עובדי מערכת המערכת (כמו גני ילדים, בי"ס או כל מענה אחר).

8. שיתוף צה"ל בתגבור מערך האשפוז

- שיתוף הפעולה עם צה"ל תלוי במתאר החירום
- הכשרות ושמירה על כשירות כוח אדם רפואי צבאי למצבי חירום בשגרה – רוטציות בבתי חולים, קורס על בסיסי לאחיות צה"ל
- ההכשרה היא בעיקר זול, מותאמת למתאר, ומנוהלת ע"י צה"ל (יכולה להתקיים במרכזי ההכשרה האזוריים)
- במלחמה צה"ל מוביל במערכה ולא יכול לסייע, ואילו במקרים של mass casualty הוא יכול לסייע (לדוגמה, רעידות אדמה). במקרים של צורך בתגבור כוח אדם כמו בפנדמיה ישנן כמה שיטות הפעלה:
- א. מחלקה צה"לית אורגנית בחסות בית חולים (מודל רמב"ם-חר"פ)
- ב. הקמת בית חולים שדה לצד בתי החולים

ויסות, מחשוב, מערכות מידע ושליטה

חברי הצוות: ערן הכהן, ד"ר אורלי ויינשטיין, גילה היימס, נדב בניינסקי, ד"ר אורן כספי, יואל בן-אור, שרה צפרי

מערכות המידע בארגוני הבריאות בישראל הן הטרוגניות ומבוזרות. ה־data-flow בין הארגונים אינו מתבצע במבנה אחיד או בצורה אוטומטית. כפי שעלה ביתר שאת באירוע הקורונה, המידע הנדרש לעבור בתרחישי החירום השונים בין הארגונים השונים ובין לבין המטה אינו מוגדר. בנוסף, מערכות מיפוי לשליטה ובקרה וכן לניהול משאבים קריטיים חסרים ומהווים מגבלה משמעותית בשליטה וניהול של אירועי חירום.

הצוות רואה חשיבות עליונה בבנייה של תשתית לאינטגרציה ושיתוף מידע בין הגופים השונים במערכת הבריאות (בתי חולים, שירותי הבריאות בקהילה, מוסדות גריאטריים, גופי רפואת חירום, יחידות משרד הבריאות)

המלצות:

1. אפיון סוגי המידע הנדרשים לאיסוף ודיווח בחירום (בטווח המידי)

להקים צוות אפיון שיכלול נציגים רפואיים ותפעוליים, ממשרד הבריאות, מבתי החולים, מארגוני רפואת הקהילה ומארגוני החירום, להגדרת המידע הנדרש לאיסוף, הסטנדרטים הנדרשים להעברתו, תדירות ההעברה וזמני התגובה. הצוות יפעל להגדרת שכבת מידע בסיסית אחידה אשר תעבור בין כל ארגוני הבריאות בכל מצב חירום. על בסיס כל אחד ממצבי החירום הפרטניים תוגדרנה שכבות מידע נוספות אשר תותאמנה לסוג המשבר הספציפי. בכל סוג משבר תקבע תדירות העברת המידע והדרכים לביצוע אטומיזציה מלאה של העברת המידע. העברת שכבת המידע הבסיסי בין הגופים תבוצע גם בשגרה על מנת להבטיח ביצוע נאות בזמן חירום.

2. לבנות מערכות למיפוי משאבי בריאות, עומסים במוסדות בריאות ואזורי תחלואה וחסנינות (בטווח המידי והבינוני)

כלי GIS מאפשרים שליטה מרחבים קריטית במקרי משבר. אינטגרציה טכנולוגית של כלי מיפוי לצורך תפעול משברים הינה חיונית על מנת לתת מענה אפקטיבי במגוון אירועים. כלי מיפוי צריכים להיות זמינים בחירום לצורך המטרות הבאות: מיפוי תחלואה גלויה וחבויה, מיפוי מוקדי סיכון לתחלואה קשה, כלי ויסות וניתוב מטופלים בין הקהילה, בתי החולים ומוסדות גריאטריים, כלי ניטור בריאות המאפשרים אינטגרציה של נתוני ניידות ויוממות וכן כלי ניתוב משאבים קריטיים

בהתאם למשבר אליו מתקיימת ההערכות ולבסוף כלים אשר מאפשרים תחזית לכמות המטופלים אשר צפויים לפקוד את מוסדות הבריאות על מנת לקיים תהליכי הערכות סדורים.

3. מעבר לתשתית FHIR (בטוח הארוך)

FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) הוא מודל נתונים בינלאומי שפותח על ידי ארגון התקנים HL7. המודל כולל הנחיות לקידוד ושמירה של כל המידע הבריאותי העוסק במטופל, בארגון הבריאות ובכל הנושאים הקשורים אליהם. המודל נבנה על מנת לאפשר שיתוף מידע ונתונים בצורה שקופה וחלקה ככל האפשר. שימוש במודל הנתונים המוסכם מפחית את התלות בספקי שירות שונים בהיבטי ניהול מידע, ומאפשר עבודה פשוטה ומהירה עם גורמים טכנולוגיים חדשים.

תקן FHIR נתמך בצורה רחבה וחד משמעית על ידי ארגוני וספקי הבריאות החשובים בעולם, חברות הטכנולוגיה הגדולות, וכן מקודם על ידי הרגולציה בארה"ב. בהקשר של ניהול מצבי חירום FHIR מספק את התשתית הוורסטילית הנדרשת להתמודדות עם מצבים אלו. הטמעה רחבה של תשתית זו תאפשר לעשות שימוש חכם במידע הקיים במערכת בכל אירוע, ללא תלות במאפייניו. ככל שמערכות מידע רבות יותר יתמכו בתקן FHIR, ניתן יהיה בקלות רבה יחסית להקים מערך מידע מתפקד אשר יספק תמונה רחבה של המשבר למקבלי החלטות, להזרים את המידע הנדרש לצוותי המטופלים, ולבצע אינטגרציות לטכנולוגיות חדשות שיפותחו לצורך מתן מענה למשבר.

הטמעה רחבה במערכת הבריאות הינה תהליך אשר ייקח מספר שנים, אולם הטמעת FHIR יכולה וצריכה להיעשות באופן מדורג. יש להגדיר את משאבי המידע (FHIR Resources) החשובים ביותר, ולהתחיל בטווח הזמן המידי להתחיל להטמיע את התשתית בארגוני הבריאות.

לסיכום פרק מערך האשפוז:

בתחום התשתיות הבסיסיות, קיים צורך ברור להגדיל את יכולות האשפוז של מערכת הבריאות שהיא בולטת מאוד בחסרונה בהשוואה לעולם. יש להקפיד על גמישות באפשרות של הסבת מתחמי חנייה לאשפוז חירום דוגמת מספר בתי חולים שכבר מוכנים. יש להתכונן לאירועים של רעידות אדמה בחיזוק בתי חולים באזורים מועדים.

בתחום כוח האדם, הדוח מפרט את החוסרים הקשים בצוותי רופאים וסיעוד ומציע להיערך לפתרונות, הן בהכשרה והן באפשרויות נידוד צוותים. חשוב מאוד להמשיך את התקנים שניתנו במהלך השנה האחרונה ולהוסיף תיקון שיאפשר יתירות במערכת. נושא זה גם מתחבר לצורך להגדיל את מיטות האשפוז בישראל.

הובעה דעה ברורה גם שיש לפתח פתרונות אשפוז בית בחסות מחלקות שיכולים להוות מנגנון לקיצור אשפוז מחד ולמניעת אשפוז מאידך. מופיע פירוט לגבי מקורות לתגבור כוח אדם במצבי חירום.

חשוב מאוד גם למסד את שיתוף המערכות הפרטיות במשימות הלאומיות והמנגנונים לכך נידונים.

בתחום התנהלות בתי החולים הודגשה חשיבותה של המשך הפעילות האמבולטורית במצבים השונים בין המערכת הציבורית והפרטית ובהתאם לסוג המחלה.

ולבסוף פרק הוויסות, מחשוב, דאטה ושליטה מציף את הצורך בשדרוג וחיבור מערכות הנתונים הכלל ארציות כדי לאפשר שליטה מחד ואפשרויות ניבוי תוך שימוש בAI

העלויות ליישום ההמלצות נאמדות בתוספת של כ־10 מיליארד ש"ח לתקציב הבסיס (מספר שיש לתקף אותו), ויש לתכנן מהלך 5 שנתי בו חותרים להשלמת פערי מערכת הבריאות הן בתשתיות, הן בכוח האדם והן במערכות השליטה.

שירותי הבריאות בקהילה

יו"ר התחום – פרופ' אבי פורת

חברי הצוות

ראש אגף הרפואה בקהילה, שירותי בריאות כללית	ד"ר דורון נצר
ראש אגף רפואה ומקצועות הבריאות, מכבי שירותי בריאות	ד"ר נעמי סיגל
סמנכ"ל רפואה, קופת חולים מאוחדת	ד"ר דודי מוסינזון
ראש חטיבת הרפואה, קופת חולים לאומית	פרופ' שלמה וינקר
פיקוח על קופות חולים, משרד הבריאות	רו"ח ליאור ברק
סמנכ"ל קהילה, מד"א	ד"ר אלי יפה
מנהלת המחלקה לאסדרת כוח אדם בסיעוד, מינהל הסיעוד משרד הבריאות	ד"ר אלזה לבון
האגף לתכנון, תקצוב ותמחור, משרד הבריאות	אורן פרלסמן
ראש תוכנית מדיניות הבריאות, מרכז טאוב	פרופ' דב צ'רניחובסקי
הנהלת המרכז הרפואי לשיקום ולגריאטריה דורות	שמוליק רזניקוביץ
יזמות בתחום מערכות מידע בבריאות	פרופ' ורדה שלו

ניתוח מצב קיים - SWOT

חולשות	חוזקות
<ul style="list-style-type: none"> • לקופות החולים, כגופים העיקריים שמוציאים לפועל את חוק ביטוח הבריאות, יש השפעה מוגבלת בקביעת מדיניות הבריאות בשגרה • בחירום, הדאגה האינטואיטיבית היא למערך האשפוז גם כשברור שהנטל על הקהילה עצום • תקציב גירעוני מובנה וחוסר ודאות תקציבית מקשים על תכנון ופיתוח שירותים בשגרה או עתודות וגיבויים בחירום • מתח מסחרי מתמיד מול ספקים ובראשם בתי החולים, המגביל אופטימיזציה של משאבים ושירותים בממשקים • חסר מתמשך בכוח אדם רפואי וחסר חמור בכוח אדם סעודי, המחמיר בחירום • קושי אינהרנטי בכינון שיתוף פעולה בין הקופות ובין הקופות לבתי החולים 	<ul style="list-style-type: none"> • חוק ביטוח בריאות אוניברסלי. כלל התושבים מבוטחים במספר מצומצם של קופות חולים, מצב המאפשר ניהול ושליטה בשעת חירום • רמה גבוהה (איכות וזמינות) של שירותי בריאות בקהילה במגוון ערוצים, בשגרה • מערכות מחשוב ארגוניות מתקדמות לכל קופה, התומכות ביוזמות חדשנות בשירות ובהתאמות מהירות יחסית למצבי חירום • קופות חולים גדולות במנחים בינ"ל – היקפי נתונים שמאפשרים ניתוח מהיר להשגת תובנות ומחקר רפואי משמעותי, וכוח קנייה מול ספקים • מבנה שוק תחרותי שחורם להעלאת רמת השירות, האיכות הקלינית ויעילות התפעול
איומים	הזדמנויות
<ul style="list-style-type: none"> • באירועי חירום כגון מגפות, למעלה מ 95% מהנפגעים מטופלים בקהילה • באירועי רעידות אדמה או מלחמות, מחלקות אשפוז בבתי חולים משחררות רבים מהחולים לחלופות בקהילה • סכנות סייבר לכלל מערכות המידע הארגוניים והבין-ארגוניים • פגיעה בתקשורת בין מרפאות הקופות והצוותים בשטח בפריסה ארצית לבין המטה בשעת חירום • השבתת עובדים וצוותי רפואה במצב חירום כתוצאה מהיפגעות, הדבקות או שחיקה • העמקת גירעונות תקציביים כתוצאה ממצבי חירום באופן שייצר פגיעה מתמשכת ברפואת השגרה 	<ul style="list-style-type: none"> • האצת הפרישה וההטמעה של טכנולוגיות שירות רפואה מרחוק כתוצאה מאירוע הקורונה • הזדמנות להרחבת היקף וקיבולת אשפוזי בית וטיפולי בית של הקופות וליצירת מודלים חדשים לשיתוף פעולה עם בתי החולים בתחום אשפוזי הבית • אפשרות לאופטימיזציה בשימוש במשאבים משותפים (איגום משאבים ועוד) לקופות בשעת חירום • הזדמנות ליצירת ערוצי שיתוף פעולה בחירום ובשגרה מול רשויות מקומיות • הזדמנות לצמצם פערים תשתיתיים ותקציביים בהיערכות לגידול בביקושים לשירותי בריאות כתוצאה מהזדקנות האוכלוסייה

מתווה האירועים והתרחישים

הצגנו שלשה מתווים שונים מהותית. הראשון (א) עיקרו מגפה על ידי מחולל לא מוכר הגורם לתחלואה אך לא לנזק למבנים או ערוצי תקשורת; משך האירוע עשוי להיות חודשים ספורים לכל הפחות; עיקר הטיפול בנפגעים הוא באחריות הקהילה (רפואת משפחה, פנימית וילדים); האשפוז מתחלק בין אשפוזי בית, אשפוז במחלקות פנימית וילדים או טיפול נמרץ כללי בבתי חולים. לגבי אירוע זה הוצגו שתי עוצמות היפגעות, כשההנחה היא שהם מציבים אתגר התמודדות העולה על קיבולת הקהילה בשגרה.

המתווה השני (ב) מדמה רעש אדמה או מלחמה קונבנציונלית מוגבלת בה לפחות אזור נרחב נפגע בעוצמה רבה עם נזק רב למבנים ונזק רב לבני אדם באזור הנפגע. צפויה שונות רבה ברמת ההיפגעות בין אזורים ושימוש נרחב בצוותי חירום המניידים כוחות הצלה ומשאבים שונים לאזורים הפגועים. אופי הפגיעה בבני אדם טראומטית בעיקרה, בגוף ובנפש. מחלקות רבות בבתי החולים מוסבות לטיפול בפצועים. הקהילה עסוקה בטיפול המשכי בנפגעי טראומה, במקרי חרדה, בחולים שפונו מוקדם (טרם התייצבות) מבתי חולים, בנוסף לטיפול השגרה באוכלוסייה. אשפוזי הבית כוללים חולים ששוחררו מוקדם מבתי חולים ברמת חומרה העולה על המקובל בשגרה. ההתאוששות מהפגיעה עלולה להמשך חודשים עד שנים.

המתווה השלישי (ג) מתייחס לשילוב של פגיעה נרחבת בבני אדם ובתשתיות, כגון תאונת קרינה נרחבת או מפגע סייבר נרחב היקף הפוגע בתשתיות חיוניות (מים, חשמל ועוד), או מפגע ביולוגי. שטח הפגיעה נרחב גאוגרפית ועלול להחמיר עם הזמן. ההחמרה נובעת מהקושי להתמודד עם נזק לתשתיות, מהפחד של אוכלוסייה, ובכלל זה צוותי רפואה, להתנייד באזורים "מזוהמים" או מסוכנים, ומעליה בתחלואה של מחלות זיהומיות. הפגיעה משולבת ומחייבת טיפול גם של רופאי טראומה וגם של רופאי הקהילה (משפחה, פנימית, ילדים) ומקצועות בריאות נוספים. ניווד המשאבים קשה ומסתמכים על התאמה וויסות של שירותים אזוריים. נדרשת הרחבה של מערכת האשפוז בקהילה לפי תמהיל החולים וסוגי הפגיעה. משך ההתאוששות ארוך (שנים).

מה לא נכלל במתווה ההתייחסות: שלושת האירועים שנבחרו אינם מייצגים, כמובן, את כל מצבי החירום שקהילה עלולה להידרש להם. לא התייחסנו ספציפית לאירועי אב"כ למרות שההתמודדות עם הפנדמיה מחייבת בחינה חדשה של כל מערך ההכנה והתרגול, כולל תרחישים אלו.

חברי הצוות שותפים בניסוח הפרק ועבדו בשיטת דלפי מקוון לגיבוש ההמלצות.

הערכות לחוסן מערכת הבריאות בקהילה על פי המודל הגנרי - שישה תחומי פעילות:

א. היכולת לעבור בחירום ממבנה ארגוני מרכזי למבוזר

עבודה לפי תו"ל מותאם למגפה הנוכחית

מעבר של מערכת ממבנה ארגוני שבשגרה להתמודדות עם מצב חירום מחייב תו"ל מסודר ופק"ל מתאים. התו"ל הקודם למגפות נגיפיות שנכתב בשנת 2007 ועבר עדכון בשנת 2012 לא התאים למגפת הקורונה (משרד הבריאות, 2007). איי ההתאמה לא נבעה רק ממאפייני הנגיף השונים, אלא מהשינויים בהיערכות השירות ובטכנולוגיה שהוטמעה בקופות החולים בשגרה, כגון יכולות העברת מידע ותקשורת בין מטפלים (ICT), מערכי טל-רפואה ומערך אשפוזי בית. חוסר הרלוונטיות של התו"ל הקודם היה בעוכרי ההערכות של הקהילה ובתי החולים בשלבי המגפה השונים הפעם.

המלצה:

למנות צוות רב-תחומי לבחינה עתית של מערך ההכשרות והתרגול של כלל מרכיבי מערכת הבריאות לנוכח מגוון המתווים והאירועים האפשריים, תוך שימוש בטכנולוגיות ההכשרה הקיימות והמפותחות כיום במערכת. הצוות יכלול נציגים של משרד הבריאות (האגף לשעת חירום, אגף תקצוב ועוד), קופות החולים, בתי החולים, מד"א ופיקוד העורף. תדירות הבחינה תהיה אחת לשנה.

ניהול ברמת הקופות

שלושת סוגי האירועים מציגים דרגות עולות של שיבוש מערכי ניהול ושירות בשל פגיעה בתשתיות שונות. בתרחיש הראשון, המדמה מגפה, מתאפשר המשך ניהול מרכזי על ידי הקופות ועל ידי משרד הבריאות בטווח רחב של עצימות פגיעה. אופי הפגיעה במחולל זיהומי שהכוחות המתמודדים מולו בקהילה הם אנשי רפואה המיומנים בתחום (רופאי משפחה, פנימית וילדים לדוגמה) אפשר התמודדות על כמות רבה של חולים, תוך שמירה על מבנה שירות בסיסי קיים ותגבור מערכי שירות נוספים, אף הם בתחום הקהילה ובשליטה מרכזית של הקופות. עם התגברות המגפה בגל השני, עברו חלק מקופות החולים לניהול מבוזר באמצעות מרכזי שליטה (משל"ט או חמ"ל) מחוזיים. שאר הקופות המשיכו לנהל את אירוע החירום באופן מרכזי.

בתרחישים ב' ו-ג' המעבר לניהול מבוזר הינו חלק מהפק"ל ומתרחש מוקדם יחסית על פי רמת ההיפגעות האזורית, ורמת השיבוש של תשתיות שירות. ניהול האירועים האלו נעשה בשילוב בין הקופות, כוחות החירום (מד"א, צה"ל) ופקוד העורף. עיקר העיסוק של הניהול המבוזר באירועים אלו הוא בוויסות משאבים וכוח אדם לטפל בפצועים, בפינוי מיטות אשפוז בבתי חולים לטובת

נפגעים, ניווד משאבים לאזורים פגועים. הקופות מתמודדות על הצורך לשמר משאבים לטיפול בכלל החולים שבאחריותן ובחולים שהועברו אליהן מבתי חולים. הקופות יעברו די מוקדם לניהול אזורי למטרה זו.

ב. עתודות וגייבויים העומדים לרשות הקהילה בחירום

המגפה הנוכחית חייבה את הקופות לנקוט באמצעים רבים ומגוונים על מנת לשמר את היכולות להמשך אספקת שירותי בריאות לכלל האזרחים במקביל למתן מענה רפואי ייחודי מותאם קורונה. חלק מהאמצעים התבססו של היערכות הקופות בשגרה לשמירת קשר עם מטפלים ומתנדבים שהפכו לחיוניים בשיא המשבר. בין האמצעים שנקטו קופות החולים ניתן למנות: הרחבת שעות פתיחת מרפאות לפי נתוני תחלואה; הרחבת שעות הפעילות של מוקדי הלילה; הרחבת שירות רופא ON LINE; גיוס רופאים פנסיונרים, רופאים מנהלים ומתמחים ברפואת המשפחה; גיוס אחיות ותוספת שעות נוספות לאחיות; גיוס ספקים חיצוניים לביצוע בדיקות דיגום ושינוע למעבדות; גיוס עובדי מעבדה; תגבור מערך היחידות להמשך טיפול ואשפוז בית; אנשי מקצועות הבריאות הוסבו לעזרה מנהלית נדרשת לקורונה; בחלק מהקופות הטילו על מערך טיפולי הבית לטפל ולעקוב אחר מאומתי קורונה. בנוסף, נעשה שימוש נרחב בטכנולוגיות תקשורת מקוונות בין מטופלים ומטפלים.

שימוש נרחב וגמיש בעתודות אלו התאפשר באירוע מסוג א בו עומס תחלואתי חל על הקהילה ובידה ניתן הידע והכלים להתמודדות עם תחלואה זו. מאידך, עצימות גבוהה יותר של תרחיש א, כזה שהיה מחייב הרחבה מסיבית של אשפוזי בית לתמהיל חולים מורכב וקשה יותר, היה מחייב הערכות שונה. לא מין הנמנע שהיה נעשה שימוש ברופאים פנימאים ואולי גם רופאי ילדים מבתי חולים אזוריים כתגבור לצוותי הקהילה. בשני סוגי האירועים המאופיינים בפגיעות טראומה, בהן צפוי פינוי מחלקות פנימיות מבתי חולים לקהילה, סביר שאנשי רפואה מהמחלקות שפוננו ישולבו ויתגברו צוותי רפואה קהילתיים באשפוז בית רחב היקף.

המלצה:

בתרחישים שבהם משאבי כוח האדם בקהילה לא יאפשרו המשך טיפול סביר בצורכי השגרה והחירום של האוכלוסייה ייערך תיאום וויסות לאומי של משאבים.

לדוגמה:

במצב של אי־ספיקה ותלוי תרחיש, יוגברו צוותי אשפוז הבית של הקופות בצוותי אשפוז ממחלקות בתי חולים אשר המאושפזים בהן פונו לקהילה.

ההמלצה לבניית תשתית תפעולית לניהול מרכזי של כוח האדם הרפואי כמשאב לאומי בעתות חירום מפורטת בפרק האשפוז.

ממשקים עם רשויות אחרות

רשויות מקומיות – לרשויות המקומיות יש תפקיד חשוב בהענקת שירותי בריאות ורווחה לתושבים בשגרה ובחירום. כך גם לתיאום בין קופות החולים, גופי ההצלה (מד"א ואחרים), פיקוד העורף ומתנדבים, בשגרה ובחירום.

צה"ל ופיקוד העורף – בחלק מן התרחישים יידרש תיאום עם צה"ל, וכן צוותים של פיקוד העורף לשם סיוע לוגיסטי בהיבטים הקשורים לאבטחת הסדר הציבורי, סיוע בחלוקת תרופות, מזון, הסעות וכו'.

המלצות בנוגע לממשקים של מערכת הבריאות עם גורמים חיצוניים מפורטות בפרק מטה, התווית מדיניות וממשקים.

ניהול מלאי ציוד רפואי

בגל הראשון של המגפה המערכת התמודדה עם חוסרים של ציוד מגן וטכנולוגיות לקהילה הנדרשות להגנה על צוותים ומטופלים, וכן ציוד לבדיקות אבחנתיות. לגבי חלק מציוד זה נדרש זמן עד להתארגנות להגברת הייצור המקומי. נדרשת הגדלת המלאים במחסני חירום בדומה לנהוג לגבי תרופות מיובאות שרצף האספקה לגביהן קריטית שהעלה משלשה לששה חודשים.

המלצה:

להגדיר את הזיקה שבין ניהול המלאים בשגרה למלאים של שעת חירום (ציוד מיגון, תרופות, מכשור רפואי וכיו"ב). להגדיל המלאים במחסני החירום בדומה לנהוג לגבי תרופות מיובאות שרצף האספקה לגביהן קריטי, שהועלה משלושה לששה חודשים. כדי למנוע הפסדים כספיים הנובעים מפגות תוקף נדרש להכין מנגנון לוויסות הציוד והתרופות ממחסני החירום של משרד הבריאות למערכי האספקה של קופות החולים ובתי החולים.

ג. טכנולוגיות ומערכות מידע

שימוש בערוצי שירות וטכנולוגיות מרחוק

באירוע הנוכחי (מגפה) נעשה שימוש נרחב בטכנולוגיות תקשורת מרחוק בין מטופלים ומטפלים. המגפה הנוכחית האיצה מאוד את פרישת השירותים המקוונים למבוטחים ואת מקובלותם בעיני נותני השירות, רופאים בעיקר, ובעיני הציבור. הסגרים והצורך להיזהר מהדבקה חייבו את המטפלים והמטופלים כאחד להעדיף ערוצי שירות מרחוק. הקופות עברו תוך ימים לשירות טלפוני מלא וארגון מפגשים פרונטליים רק לאחר בדיקת עמידה בתנאים רפואיים. נדרשה מהקופות השקעה רבה בהדרכות, פיתוח תוכנה, עדכון מערכי זימון תורים, תגמול רופאים ועוד. חלק מהקופות פיתחו את שירותי הווידאו בין מטפל ומטופל, ושירותים אלו מסופקים כיום בהיקפים הולכים וגדלים. פיתוחים אלו לוו בפתיחת בית ספר לטלה רפואה ומרכזי תמיכה טכנית לרופאים בהפעלת הערוצים החדשים. אם טרם המגפה רק שיעור זעום מהרופאים הראשוניים ומהיועצים בקהילה הציעו שירות בערוצים אלו, הרי שמהר מאוד רוב מוחלט של הרופאים עברו למתווה שירות משולב, שעיקרו מקוון. הערוצים המקוונים כוללים התייעצויות בין רופא מטפל ליועץ ללא שליחת המטופל ליעוץ פיזי. הקופות השקיעו משאבים רבים להערכות מורכבת זו והיא תמשיך, כמובן, לשמש בשגרה.

המלצות:

1. לפעול לחיזוק מערך טיפולי הבית והשימוש בטכנולוגיות מרחוק על ידי קופות החולים בתחומי הרפואה השונים, קליניים וניהוליים, בשגרה ובהרחבה בעיתות חירום.
2. לפתח טכנולוגיות מרחוק, בדגש על תיאום הטיפולים הפיזיים והנפשיים, ובעיקר על תחלואה כרונית מורכבת עם תחום בריאות הנפש – תחומים הנפגעים במיוחד במצבי חירום.
3. לחזק את תחום טיפולי הבית ולהתאימם למצבי חירום, מתוך שימוש בטכנולוגיות מרחוק לעבודת צוות עם מומחים במוקדי רפואה בחירום ובהתאמה לתרחיש.

מערכי מידע רפואי וניהולי מתקדמים

הצורך בפיתוח והטמעת פלטפורמות מידע רפואי וניהולי מתקדם הוא אחד מתחומי החדשנות הנדרשים להבטחת חוסן במערכות בריאות בשגרה ובחירום. כיום נעשה שימוש במערכת "איתן" המאפשרת העברת מידע רפואי מקודד ומוגדר בין קהילה ובתי חולים בעת ביקור המטופל בחדר מיון או באשפוז. מערכת זו לא אפשרה למקבלי החלטות לקבל ישירות וללא עיכובים מידע חיוני מהמוסדות הרלוונטיים כדוגמת מעבדות קורונה, מוסדות אשפוז כרוני, מלוניות ועוד, כך שנאלצו

להסתמך על ריבוי מקורות (אשפוז, מרפאות, מעבדות) ועל מודלים המסתמכים על נתונים חלקיים, עתירי הנחות.

מד"א עושה שימוש בתוכנת ניהול מוקד משתפת שאפשרה קבלת תמונה מהירה מכלל המוקדים. מוקדי מד"א אוישו באירוע הקורונה גם בעובדי בריאות ציבור ותואמו עם מוקדי הצבא.

הקופות השתמשו בכלי הניהול שפותחו בשגרה, מערכות BI, CRM, מוקדי הפניה של המבוטחים ועוד לצורך הפעלת משל"ט מרכזי ומוקדי שליטה מחוזיים לוויסות כוח אדם ומשאבים. בנוסף, פיתחו חלק מקופות כלי ניהול ייעודיים ("dashboard") לניהול האירוע הנוכחי ברמת הקופה, כולל איסוף נתונים על היקף תחלואה ופרישת משאבים כבסיס לניהול הארגוני של האירוע. בחלק מהקופות מידע על מרכיבי שירות חשובים בהתמודדות על המגפה לא היו זמינים ברמה נדרשת. לדוגמה, מידע רפואי ומידע על בדיקות מבוטחים ששהו במוסדות גריאטריים, אשפוזי בית (מידע שנאסף באמצעות חברות זכיינים), מעבדות שמחוץ לקופה, מרפאות אחודות, ועוד. למותר לציין שמערכות הניהול של הקופות שונות אחת מרעותה ואינן מתקשרות. באירוע הנוכחי למדנו עד כמה מידע אפידמיולוגי חיוני בתכנון מדיניות ועדכונה. מידע משתף בין ארגוני בסטנדרט אחיד ובינלאומי היה מאפשר שיתוף מידע עם גורמי מחקר בארץ וגופי מחקר בינלאומיים ביתר קלות וללא עיכובים, במיוחד במגפה בה מרכיב הזמן הוא קריטי.

העדר פלטפורמת מידע ניהולי אחידה פגעה גם ברמת התיאום בין הקופות, בתי חולים, מד"א, רשויות מקומיות, משרד הבריאות ופיקוד העורף. כל הגורמים האלו דווחו על פרמטרים שונים בפורמטים שונים שסרבלו מאוד את קבלת התמונה העדכנית.

בעולם קיימים פתרונות לסוגיות המידע החיוני בשגרה ובחירום. יותר ויותר מערכות בריאות בעולם מאמצות מערכות מידע המבוססות על סטנדרט העברת מידע מסוג Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR).¹ סטנדרט ממשקים זה מאפשר אינטגרציה של מידע רפואי ממקורות שונים ללא עיכובים וסרבול, הפעלת אלגוריתמים חיצוניים לצורך קבלת החלטות, מידול פרמטרים, בניית רשומות של חולים בסיכון כגון מרותקים, מונשמים, דיאליזה ועוד לצורך הבטחת הטיפול בהם באזורי פגיעה. הטמעה רחבה של תשתית זו תאפשר לעשות שימוש חכם במידע הקיים במערכת בכל אירוע, ללא תלות במאפייניו. סטנדרט ה FHIR מוכר בארץ. הטמעת תשתית FHIR במערכת הבריאות מהווה מרכיב חוסן חיוני של המערכת בהערכות למצבי חירום ומחייבת תיעדוף וקידום.

1 הערך [Fast Healthcare Interoperability Resources](#) בוויקיפדיה.

המלצה²:

לפעול לשדרוג קישוריות המידע הרפואי והניהולי בין ארגוני הבריאות השונים קופות, בתי חולים, מעבדות, מוסדות אשפוז גריאטריים ועוד) באמצעות סטנדרט אחיד, בינלאומי – Healthcare Interoperability Resources (FHIR). עלות ההטמעה של מודולים מרכזיים של FHIR הוערכה על ידי אנשי משרד הבריאות בכ־400 מל"ח על פני חמש שנים.

מערכי תקשור חברתי מתקדמים

בידוד חברתי ובדידות היוו בעיה רבתית מטרידה באירוע המגפה הנוכחי, אשר נבעה מהחובה להמעיט במגעים עם אוכלוסייה בסיכון לתקופות זמן ארוכות. אחד הפתרונות המסחריים שהוחל בהטמעתו היה שימוש בטלוויזיה ביתית ובשלט מותאם לקבלה של ערוצי תקשורת ויזואלית בזמן אמת עם גורמי בריאות (המרפאה), המשפחה, פעילות חברתית (סדנאות בווידאו) והרשות (רווחה ומתנדבים). פתיחת ערוצי תקשורת כזו לאנשים בסיכון באופן מסובסד היה מאפשר התמודדות טובה של הציבור הפגיע ביותר מצבים מאתגרים בשגרה ובחירום.

המלצה:

לפעול לתמיכה חברתית באוכלוסיות בסיכון (כגון קשישים, מוגבלי ניידות, בעלי קוגניציה שמורה) המרותקות לבית באמצעות טכנולוגיות תקשורת מונגשות. לקבוע כללי זכאות לסבסוד חיבור באמצעות ערוץ טלוויזיה ייעודי לגורמים הבאים: קישור ישיר לצוות המטפל בקהילה, חיבור לרשת חברתית־משפחתית, חיבור לרשת מתנדבים של הרשות המקומית, חיבור לסדנאות נבחרות, וכד'. כל זאת באמצעות שלט ייעודי, פשוט להפעלה. הערכת היקף מקבלי השירות: אוכלוסיית זכאים לחוק סיעוד ברמה 5,6; בשלב ראשון מדובר בכעשרת אלפים אזרחים. ניתן למנף זאת באמצעות שיתוף פעולה אסטרטגי פרטי־ציבורי עם חברות תקשורת.

ד. גמישות ואופטימיזציית שימוש במשאבי המערכת

בנוסף לשימוש בעתודות וגיבויים שפורטו לעיל, אשר הגבירו את יכולות הקיבולת של הקופות מספר מונים, ובנוסף לפיתוח מזורז של ערוצי שירות ותקשורת מרחוק אשר אפשרו תפעול בטוח יחסית של השירות, ננקטו פעולות נוספות רבות, ביניהן:

2 המלצה דומה החקבלה גם על ידי צוות מערך האשפוז.

הפרדת מרפאות שגרה ממרפאות חשודים שנחשפו למחולל המגפה

במטרה לאפשר המשך קיום של שגרה בריאה בקהילה, הפרידו הקופות את מסלולי השירות הפיזי ממרפאות ובמכונים כבר בתחילת המגפה. מהלך זה חייב גיוס כוח אדם נוסף במוקדי השירות ובמרפאות השגרה (כולל סדרנים) שנותרו פתוחות. המהלך חייב פרישה נוספת של תשתיות ציוד, מידע ותקשורת.

איגום משאבים בחירום

באירוע המגפה הנוכחי לא נדרשו להפעיל מרפאות אחודות משותפות לכל קופות החולים על בסיס גאוגרפי, עם הסדרה של ההתחשבות בין הקופות על פי חוזר מינהל ייעודי. יחד עם זאת, נוצר צורך באיגום משאבים מסוג אחר, שלגביו לא פורסמו נוהלי חירום – איגום משאבי בדיקות במתחמים ייעודיים על בסיס גאוגרפי, באופן שמבטיח נגישות ובטיחות (של הבודקים בעיקר). כמוכן, במשך תקופה ארוכה נאלצו לאגם ולווסת משאבי מעבדה. בהעדר נוהל איגום משאבים בנושאים אלו נוצרו אי-סדרים בעת קריטית, תוך כדי מגפה.

הרחבת מערך אשפוזי הבית וטיפול הבית

באירוע הקורונה הורחב שירות אשפוז הבית האקוטי בכל המחוזות והרחבו פעילויות היחידות להמשך טיפול, מבלי לשנות את תמהיל החולים או המטפלים בהיבט של חומרת מחלה. הרחבת פעילות זו כללה טיפול באלפים רבים של חולי קורונה קלים בביתם תוך ניטור חום גוף, ריוויין חמצן בדם, ושיחה יומית עם רופא או אחות. מדובר במבצע לוגיסטי מורכב במסגרתו ערכת הניטור נשלחה לכל חולה לביתו תוך 24 שעות מקבלת התשובה החיובית לקורונה. באירוע הנוכחי, שאפיו מגפה נגיפית הפוגעת בדרכי נשימה בעיקר, הופנו החולים הקשים לאשפוז בבתי חולים ומחלקות קורונה. ניתן לשער שבמגפה בעלת תחלואה נרחבת יותר, יאלצו לטפל בבית גם בחולים קשים יותר. במקרה כזה יהיה נכון לשלב בצוותי הטיפול הביתי רופאים מבתי חולים (פנימאים, גריאטרים, ועוד). יש צורך לעדכן את הפרוטוקולים ונהלי אשפוז הבית בהתאם.

באירועי החירום מסוג ב' ו'ג', אשר עיקר הפגיעה בהם טראומה או משולבת, יתמודדו מערכי אשפוז הקהילה בחולים רבים שפוננו ממחלקות פנימיות ואחרות של בתי החולים. במקרים אלו תהיה חובה לשלב מומחים העובדים במחלקות שפוננו עם צוותי הרפואה מהקהילה. וכן, יהיה נחוץ לשלב טיפולי בית על ידי צוותי אחות/חובש/פראמדיק המונחים מרחוק על ידי מוקד רפואי (טלה-רפואה).

התאמת השירות לאוכלוסיות עם מאפיינים תרבותיים שונים

נושא אשפוז הבית באוכלוסייה החרדית עלה לכותרות באירוע הנוכחי והדגים את עצמת הסיכון שאזרחים מוכנים לקחת על עצמם בכדי להימנע מאשפוז, גם בניגוד להנחיות רפואיות הבאות להגן על הפרט וסביבתו. בעוד שאין ספק שאין להסכים עם מציאות זו, ניתן לבחון מתווה של שיתוף פעולה בין מערך אשפוז הבית של הקופות לבין אנשי רפואה מתוך אותו מגזר, תוך תיאום ושמירה על ההנחיות מקצועיות סדורות.

המלצות:

חיזוק מערך אשפוזי הבית בשגרה ובחירום – פיתוח והרחבה של תחום אשפוזי הבית באמצעות תקנון מיטות אשפוז בקהילה עד היקף של כ-15% מהמיטות המתוכננות לאשפוז פנימי וגריאטרי:

1. למנות צוות משימה לתכנון, תמרוץ והאצה של פעילות הקופות בנושא אשפוזי בית בקהילה על ידי קביעת סטנדרטים לטיפול באשפוז בית ובמוסדות גריאטריים.
2. לפעול להסדרה, הסרת חסמים כלכליים (ביניהם התאמת מנגנון הקאפי), ואפשרו הפעילות בהיקפים גדלים בשגרה וכהכנה לחירום.
3. להכשיר כוח אדם מקצועי עבור מחלקות אשפוזי הבית וליצור תמריצים לבוגרי התמחות ברפואת משפחה, פנימית וילדים ואחיות להשתלב במערך אשפוזי הבית שבניהול קופות החולים
4. לבנות מודלים לשילוב רופאים ואחיות מבתי החולים לחיזוק צוותי אשפוז בית של הקופות בהתאם לתרחישי חירום מוגדרים. השילוב יעשה על פי מיפוי מחוזי. הצוותים המתוגברים יעברו הכשרות משותפות בעת שגרה. ההפעלה של צוותי האשפוז המשותפים יעשה בהוראת הרשות העליונה לאשפוז ובריאות לשעת חירום.

ה. אומדן רגישות הארגון לפגיעה

מטבע הדברים, בחינה של נקודות התורפה של ארגון בהתמודדות עם מצבי חירום נעשה ברגיעה בעת שגרה. מאידך, על פי תורת החוסן, מומלץ לבצע הערכות ביניים לצורך הפקת לקחים גם תוך כדי אירוע, וזאת כביטוי לחתירה לחוסן של ארגון לומד, וכחיזוק לדיוני החמ"ל השוטפים (Parodi et al., 2020).

המגפה הנוכחית נגרמה על ידי מחולל לא מוכר וכתוצאה מכך לוותה בשינויים תדירים בהנחיות שיצאו לקופות ולציבור. אלו הכשלים או צווארי הבקבוק שציינו חברי הצוות בהתייחס למגפה הנוכחית: תו"ל שלא תאם את המציאות; אי-היוועצות ברפואת הקהילה בשלב ראשון; חוסר אחידות בהנחיות

שהופצו על ידי משרד הבריאות, פקוד העורף, רשויות ואיגודים מדעיים; הנחיות משרד הבריאות על תדירות המעקב של צוותי רפואה אחר חולי קורונה ללא קשר לחומרה הפגיעה ביכולת הצוותים, שגרמו לעומס מיותר; מדיניות לא סדורה של זכאויות לבדיקות קורונה לעיתים באותו יום ובאזורים שונים; אייהגנה מספקת על עובדי מערכת הבריאות (לפני הפצת רשימת הציוד המחייב לצוותים); הסברה ומסרים לציבור שהשתנו בהתאם להתעדכנות המידע גרמו קשיים לקופות החולים בישום המדיניות; פעילות עצמאית ולא מסונכרנת של רשויות מקומיות ישירות מול פיקוד העורף ומשרד הבריאות; כשלים ועיכובים בהעברת מידע ממשרד הבריאות לקופות החולים על תוצאות בדיקות וחקירות אפידמיולוגיות; העדר ממשק עבודה סדור, ברור ומובנה בין פיקוד העורף, מד"א, משרד הבריאות והקופות; היעדר שילוב מובנה של רשויות מקומיות בקטיעת שרשרת ההדבקה, אפיון של מאומתים עם בעיות פסיכוסוציאליות ומעקב משולב של הרשויות, קופות החולים ופיקוד העורף; סרבול של פיקוד העורף בקליטת חולים למלונות והשגות של הקופות בנוגע להנחיות הפיניו הביאו לעיכוב של ימים בקליטה.

1. הגברת החוסן האישי של צוותי הרפואה

עובדי מערכת הבריאות זוכים להערכה רבה של הציבור בשגרה ובמיוחד באירועי חירום, כולל במגפה הנוכחית. אלא שחוסן זה, המובטח לארגונים על ידי העובדים, גובה מחיר גבוה מהעובדים בצורה של שחיקה פיזית ונפשית. הצוות העלה דרכי פעולה לחיזוק עובדי מערכת הבריאות כמפתח לחוסן ארגוני של שירותי הבריאות בקהילה.

פעולות שיש בידי קופות החולים לנקוט להגברת החוסן האישי של עובדיהן כוללות: הסברה, שיתוף מידע, שיתוף סקטורים שונים בחלוקת העומס, גיוס עתודות מתנדבים, הכשרה מכוונת להתמודדות עם מצבי עומס, כולל העמדת שירותי תמיכה נפשית לטובת העובדים.

הכשרת עובדים למצבי חירום עשויה להפחית חרדה ושחיקה. הכשרות אלו מאפשרות שליטה טובה יותר של העובדים במצבים מורכבים, ובכך עשויה לתרום לחוסן האישי והתמודדות אישית טובה יותר. הכשרות אלו יכולות לכלול:

1. הכשרת צוותים למענה המקצועי הנדרש בפגיעות האופייניות לאירוע. ברעידת האדמה למשל, ההכשרה תכלול טיפול בשטפי דם, טיפול בכוויות, טיפול בשברים, טיפול בפצעים, מעקב הריון ולידות מוקדמות, טיפול בפגים.
2. הרחבת סמכויות אחיות להחלטה על טיפול תרופתי כגון: החלטה על מתן טטנוס, טיפול בפצעים, כוויות וחתכים, רישום מרשמים להמשך טיפול כרוני וכו'.

3. הכשרה וסמכויות לביצוע טריאג', תפירה, הטרייה.

4. הכשרה לפעילות בסביבה נטולת תשתיות חיוניות, עם ציוד בסיסי ביותר, לצורך אומדן מצבו של החולה והחלטה על הטיפול המתאים.

הכשרות אלו יכולות להינתן בשגרה על ידי הקופות עצמן, אך עדיף להטיל את נושא הכשרות המנהלים והצוותים בידי מד"א, גוף שצבר ניסיון ומוניטין בהכשרות צוותים במגוון רחב של נושאים, ובמיוחד בנושאים הקשורים להערכות בחירום, ובתרחישים השונים שהוזכרו לעיל.

המלצות:

1. לפעול להגברת החוסן האישי של עובדי קופות החולים:

- לקיים הסברה ושיתוף מידע.
- לחלק את העומס התפעולי בין הסקטורים השונים.
- לבצע הכשרה מכוונת להתמודדות עם מצבי חירום (ראו המלצות הכשרה).
- לגייס מתנדבים לסייע לעובדים בהשגחה על ילדיהם או הוריהם המבוגרים בהיעדרם.
- להעמיד שירותי תמיכה נפשית לטובת העובדים.

2. הכשרות ותרגול צוותי רפואה

• לבצע הדרכות ולהכשיר צוותי רפואה בשגרה לאירועי חירום – מנהלים וצוותי רפואה יעברו הכשרות פרונטליות אחת לשלוש שנים על תרחישי אירועים בחירום. הכשרות ותרגולים אלו ייעשו בידי גוף מוסמך (מד"א או גוף מוסמך אחר מטעם האגף לשעת חירום במשרד הבריאות), יתועדו וידווחו למשרד הבריאות. בנוסף, יעשה שימוש בלומדות מקוונות ייעודיות לתרחישים ספציפיים (כגון מערכת המחשוב ומעבר למערכות ניהול מגבות, שרשראות פיקוד חלופיות, עצמאות תאי שטח מקומי בתפעול ותיעוד בסיסי), אשר יהוו הכשרות חובה לצוותי הרפואה אחת לשנתיים.

• להכשיר ולתרגל צוותי שטח המתואמים מרחוק על ידי מוקדים רפואיים – תכנון ותרגול בפריסה ארצית של צוותי שטח ניידים – אחות/חובשים/פרמדיק המתואם באמצעות טכנולוגיה (דוגמת וידאו) עם מוקד רפואי בחירום, ארצי או אזורי. צוותים אלו יגיעו ראשונים לאזורים פגועים באירועים ובתרחישים מגבילי ניידות.

3. הרחבת סמכויות לאחיות בעת חירום

הסדרת הסמכויות של האחיות המוסמכות בקהילה לפגיעות הצפויות בגוף ובנפש בשעת חירום בנושאים כגון: החלטה על מתן זריקת טטנוס, החלטה על טיפול תחילי בכוויה, החלטה על תפירת חתך/פצע, החלטה על התחלת טיפול במשככי כאבים לרבות נרקוטיקה במצבים של כוויות ושבירים, החלטה על התחלת טיפול אנטיביוטי לכוויות/פציעות/חבלות, החלטה על התחלת טיפול בהקסקפרון לעצירת דימום, ועוד.

מטה, התוויית מדיניות וממשקים

יו"ר התחום – ד"ר דורית ניצן

חברי הצוות

פרופ' גבי בן נון	מומחה לכלכלת בריאות, אוני' בן-גוריון
אייל בסון	דובר משרד הבריאות לשעבר
חיים הופרט	מנהל אגף כלכלה, משרד הבריאות
פיטר לרנר	מנכ"ל האגף הבינ"ל, הסתדרות העובדים
אופיר מרר	ראש תחום רגולציה באגף בריאות דיגיטלית, משרד הבריאות
אלוף מיל' רוני נומה	ראש דסק חרדים בתוכנית "מגן ישראל"
ד"ר עדי ניב-יגודה	מומחה למדיניות בריאות וחבר בקבינט המומחים של מגן ישראל
פרופ' סיגל סדצקי	לשעבר ראש שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות
אסתי שלי	מנהלת אגף בריאות דיגיטלית, משרד הבריאות

ניתוח מצב קיים - SWOT

חולשות	חוזקות
<ul style="list-style-type: none"> קושי בניהול אירוע מתמשך והעברת סמכויות פיקוד ומטה במשרד הבריאות – טושטש חוסר בחקיקה או סמכות לניהול משבר חירום בריאותי מתמשך (למעט מגפה) מחסור במנגנונים לשיתוף מידע בין סקטורים בשגרה ובחירום אי-אבטחת תשתיות ומשאבים (אנושיים, כלכליים וניהוליים) חוסר באמון והיעדר מעורבות הקהילה ותתי-אוכלוסיות 	<ul style="list-style-type: none"> משרד הבריאות משקיע במוכנות למצבי חירום מסוגים מוכרים במשך שנים, מתורגל בהם והוכיח את עצמו חוק ביטוח בריאות ממלכתי מאפשר נגישות לשירות בריאות לכלל התושבים שעת חירום מוגדרת בחקיקה באופן תמידי

איומים	הזדמנויות
<ul style="list-style-type: none"> • תחרות ומאבק בין גורמים בתוך מערכת הבריאות ומחוצה לה • ניהול מצבי חירום על ידי גורמים שאינם בקיאים בהתנהלות מערכת הבריאות בשגרה • היעדר מוכנות למצב החירום הבא 	<ul style="list-style-type: none"> • אירוע הקורונה כמנוף להיערכות גנרית למצבי חירום בריאותיים • הגברת ארון הציבור בגורמי הממשל לצורך היענות לדרישות במצבי חירום • הגברת שיתוף הפעולה בין בממשל לבין סקטורים באוכלוסייה • הגברת ההכרה בצורך במוכנות לאירועי חירום שמעבר לאיומים הצפויים (מלחמה, טרור, אר"ן, רעידת אדמה)

שליטה ובקרה

חברי הצוות: ד"ר דורית ניצן, פרופ' גבי בן נון, אלוף מיל' רוני נומה

ביטחון וחוסן בריאותי מהווים קו הגנה ראשון מפני מצבי חירום מכל סוג שהוא. פאנדמיית הקורונה מלמדת על כך שמדינות רבות לא השקיעו מספיק במוכנות מקיפה למצבי חירום מגוונים ושגם החזקות שבהן לא עברו בהצלחה את מבחן המאמץ שייצרה המגפה. מהיבטי המשילות, המגפה מצאה את המדינה במצב בו ההסדרים החוקיים שנדרשים לשפר את ההיערכות למצבי חירום בכלל ושל מערכת הבריאות בפרט לא הושלמו. אך עם זאת, נקריית בדרכינו כעת הזדמנות פז ליישם את התובנות שמצטברות בחודשים האחרונים כדי להחליף הסדרים נושנים, לבצע שינויים ארגוניים ולצייד את הרשויות הרלוונטיות בסמכויות ממשיות לשיפור פעולות מנע, להיערכות ולמתן מענה למצבי חירום. לצורך כך, נדרשת תפיסה ערכית של אחריות ואחריותיות השלטון, הקהילה והאדם בכל הקשור למוכנות וחוסן מערכת הבריאות.

שעת החירום הנוכחית היא גם הזדמנות ללמוד ולבצע שינויים ספציפיים במערך הבריאות, המכוונים להבטחת ביטחון בריאותי. המערך נדרש לבחון נושאים כמו פיקוד ומטה בשעת חירום, וכן בהיבטים הקשורים לשינויים מהותיים במערך הבריאות בכללו, כדי שיהיה חסין יותר גם בעת חירום.

ביטחון בריאותי לאומי משקף את יכולת המדינה למנוע, להתכונן, להגיב ולהשתקם ממצבי חירום, ולמנוע מהם מלהפוך לאסונות. אסטרטגיה להגברת הביטחון הבריאותי נדרשת כדי לשפר את המוכנות ולהפנים יכולות אופרטיביות הנדרשות כדי לטפל במאיימים חדשים ומתפתחים. ישראל הוכיחה את עצמה בעבר בכל הקשור לאסטרטגיות הקשורות לביטחון לאומי.

נוסף על כך, מערכת הבריאות בישראל נחשבת מהטובות בעולם, עם השקעה נמוכה יחסית של המדינה ביחס לאיכות, כמות וזמינות השירותים הרפואיים הניתנים לתושביה, ובאופן פרדוקסלי, למרות שסדרי העדיפויות של המדינה לאורך השנים הדגישו את הצורך הביטחוני, יש ספק רב לגבי מידת ההשקעה בביטחון הבריאות. למעשה, חוק ביטוח בריאות ממלכתי, הקובע זכאות אוניברסלית של שירותי רפואה לכל תושבי המדינה באמצעות סל מוגדר של שירותי בריאות ציבוריים, לא מדגיש את ההיבטים של ביטחון בריאותי. לראייה, תחום בריאות הציבור נמצא בעדיפות משנית ונכלל תחת התוספת השלישית לחוק, וכן רפואה המשכית, רציפה, כשהאדם במרכז והקהילה בליבה אינם באים לביטוי בסעיפי החוק. הלכה למעשה, תחומי הביטחון הבריאותי אינם נכללים בסל השירותים של התושב בישראל.

כל אסטרטגיות המוכנות והתגובה, והפעולות הנגזרות מהן מבוססות על הסיכונים, המפגעים והפגיעויות הניצבים בפני המדינה ומאפיינים אותה. עם זאת, עליהן להיות מבוססות על "מוכנות לכל המאיימים" (All Hazards) ועקרון "בריאות אחת" (One Health) ולהתמקד בכל שלבי ניהול החירום: מניעה, הכנה, תגובה ושיקום.

תקנות הבריאות הבינלאומיות של ארגון הבריאות העולמי, IHR (2005) International Health Regulations שלהן מחויבת גם מדינת ישראל, מחייבות את המדינות להיענות אפקטיבית ומהירה למצבי חירום פוטנציאליים ולמצבי חירום בעלי משמעות גלובאלית. בתקנות מפורטות 13 היכולות הנדרשות מכל מדינה כדי להבטיח את ביטחונה הבריאותי. מדינת ישראל חתומה ביחד עם כל מדינות העולם על החוקים הבינלאומיים לבריאות ומדווחת כנדרש לעצרת העולמית של ארגון הבריאות העולמי מדי שנה על רמת היכולות הנדרשות בתקנות. מדיווחים אלה עולה שישראל מעריכה את רוב היכולות האמורות כמושלמות (100%), למעט 5 יכולות ברמה נמוכה יותר: תקצוב מענה לשעת חירום (80%), תיאום עבודת ה-IHR (80%), ממשק אדם-בע"ח (80%), ניטור (60%) ומשאבי אנוש (80%). ממשבר הקורונה למדנו שיש לבחון את היכולות במסגרת הביטחון הבריאותי כפי שצוין לעיל.

כאמור, התגובה למצבי חירום בריאותיים מחייבת פיקוד ומטה מרכזיים עם שלוחות ברמת השלטון המקומי שיפעלו למניעה, מוכנות, תגובה ושיקום ממצבי חירום. גופים וממשקים אלו, וכן הסמכויות הנדרשות להם צריכים להיות מעוגנים בחקיקה. גוף שכזה, בדומה לגוף צבאי, צריך להיפרס בכל הארץ, עם מטה מובנה בהנהלת משרד הבריאות ובמחוזותיו, ולהמצא בקשר רציף עם הקהילות, נותני שירותי חירום (מד"א וארגוני רפואת חירום נוספים, מכבי אש, משטרה) ושירותי הבריאות שבשגרה. בשעת חירום על גוף המטה יהיה להכריז על הקמת צוות ניהול אירוע (צנ"א) ייעודי, המורכב ממומחים שהוכשרו מראש לאירועי חירום בכלל ולאירוע הספציפי בפרט, שמתורגלים

ומוצבים בתפקידים קבועים מראש, מאומנים ומיומנים וכשירים לפעול במהירות ולהפעיל את כל הנכסים הקשורים לבריאות בישראל (עובדי בריאות, תשתיות, כולל שירותים פרטיים, מעבדות ועוד) למתן המענה הנדרש. מערכת שכזו צריכה לכלול גם מנגנונים שייעודם לתאם בין סקטורים, להבטיח מוכנות ותגובה משולבת, כולל שיתוף מידע על אירועים ומעקב אחריהם, הערכת סיכונים ואסטרטגיות תקשורת סיכונים משותפות, והפחתת סיכונים ופיתוח כוח אדם משולב במערכות הבריאות, הביטחון, החקלאות, הסביבה ועוד. חקיקה נדרשת גם לניהול ולתיאום במקרים בהם יש קריאה למתן או לקבלת סיוע בינלאומי.

על המדינה להבטיח שפעילויות המכוונות להיערכות ולמענה לשעת חירום יהיו כלולות בתקציב המדינה, כמרכיב אינטגרלי במימון מערכת הבריאות, כדי להבטיח את מוכנותה לשעת החירום הבאה.

המלצות:

1. הקמת מינהל ביטחון בריאותי שיהיה אמון על פעולות פיקוד בקרה ותיאום בכל הקשור למניעה, מוכנות, תגובה ושיקום ממצבי חירום הקשורים לבריאות. המערך יהיה בפריסה ארצית, עם מטה בהנהלת משרד הבריאות ובמחוזותיו ועם שלוחות ברמת השלטון המקומי.

- המינהל ייצג את משרד הבריאות בגוף ניהול מצב החירום הלאומי
- המינהל ישולב ברשות המקומית באמצעות קציני ביטחון בריאותי שיהיו עובדי הרשות המקומית וידווחו למינהל הביטחון הבריאותי במשרד הבריאות ולראש הרשות המקומית.
- קציני הביטחון הבריאותי יהיו בקשר רציף עם הקהילה על מגוניה ושירותיה, בתי החולים, קופות החולים, נותני שירותי חירום (מד"א, ארגוני חירום והצלה, מכבי אש, משטרה), שירותי רווחה ובריאות וארגוני מתנדבים.
- קציני הביטחון הבריאותי ימפנו, יעריכו ויכינו את הקהילה למצבי חירום מאיימים שונים, במטרה לשפר את יכולות הליבה של ה IHR.

2. בשעת חירום יוכרז על הקמת צוות ניהול אירוע (צנ"א) ייעודי, שיורכב מקציני ביטחון בריאותי ומהמטה. חברי הצוות יהיו:

- מתורגלים ומוצבים בתפקידים קבועים מראש
- מאומנים, מיומנים וכשירים לפעול במהירות ובנחישות ולהפעיל את כל הנכסים הקשורים לבריאות בישראל (עובדי בריאות, תשתיות, כולל שירותים פרטיים, מעבדות ועוד) למתן המענה הנדרש
- יכירו את הקהילה וצרכיה ויפעלו להתאמת הפעולות לקבוצות בקהילה ברגישות ובכבוד.

- יפעלו לשיתוף פעולה בין סקטורים, כולל נציגי הקהילה ב"במת ניהול מעגל חירום"
- יבטיחו מוכנות ותגובה משולבת
- יבצעו הערכת סיכונים והערכת מצב בעת סכנה למצב חירום
- ישתפו מידע וידע באופן רב־כיווני עם המטה, הרשות המקומית, הקהילה והשותפים, לפני, בעת ובסיום אירועי חירום.

3. הצוות יוכשר מראש וחבריו יהיו מתורגלים ומוצבים בתפקידים קבועים מראש, מאומנים, מיומנים וכשירים לפעול במהירות ובנחישות ולהפעיל את כל הנכסים הקשורים לבריאות בישראל (עובדי בריאות, תשתיות, כולל שירותים פרטיים, מעבדות ועוד) למתן המענה הנדרש.

- בראש הצנ"א יעמוד קצין הביטחון הבריאותי ומתחתיו ראשי הענפים הבאים, לפחות: ענף תיאום שותפים, ענף מידע ותכנון, ענף מבצעי בריאות וידע מקצועי, ענף תמיכה ולוגיסטיקה וענף תקציבים וניהול.
- הצנ"א יתפקד מחדר מצב ייעודי שיוכן מראש בכל רמות המינהל ויקושר בתקשורת בזמן אמת למינהל במשרד הבריאות ולכל שירותי הבריאות ברשות המקומית, עם גישה למידע כלל ארצי.

3. בשגרה שבין מצבי חירום, המינהל יבצע, בין השאר:

- הערכה ופיקוח על מצב בריאות האוכלוסייה, על גורמים המשפיעים על הבריאות ומסכנים אותה, המבוססת על הצרכים והיכולות של הקהילה.
- חקירה, אבחון וטיפול בבעיות בריאות ואיומים על בריאות האוכלוסייה.
- עבודה עם האוכלוסייה לקידום בריאותה.
- חיזוק, תמיכה וגיוס קהילות ושותפויות לשיפור הבריאות.
- פיתוח ויישום מדיניות, תוכניות וחוקים המשפיעים על הבריאות.
- שימוש בפעולות משפטיות ורגולטוריות שנועדו לשפר ולהגן על בריאות הציבור (פיקוח).
- הבטחת מערכת אפקטיבית המאפשרת נגישות שוויונית לשירותי הבריאות הניתנים לפרט ולטיפול בו.
- בניה ותמיכה בהון אנושי מגוון ומיומן בתחום בריאות הציבור.
- שיפור וחדוש תפקידי מערך בריאות הציבור באמצעות הערכה שוטפת, מחקר ושיפור איכות מתמשך.
- בניה ותחזוקה של תשתית ארגונית חזקה למען בריאות הציבור.
- ביסוס קשרי עבודה והדדיות בין סקטורים (חקלאות, סביבה, משטרה, מכבי אש, גופי מתנדבים ועוד).
- ניהול ותפעול מחסנים לוגיסטיים בתחום הביטחון הבריאותי (מזון, מים, תרופות).
- הטמעת תקשורת סיכונים תוך מעורבות קהילתית

חקיקה למצבי חירום בריאותי

חברי הצוות: פרופ' סיגל סדצקי, ד"ר עדי ניב יגודה

תקנות הבריאות הבינלאומיות - IHR

בשנת 1969 אימץ לראשונה ארגון הבריאות העולמי (WHO) את תקנות הבריאות הבינלאומיות (להלן, IHR). תקנות אשר עודכנו לאורך השנים (1973 ו-1981), בין היתר, מתוך התייחסות למציאות המתפתחת של תחלואה בעולם, כגון קדחת צהובה וכולרה. בהמשך, ועל רקע התפרצות נגיף ה-SARS ב־23 במאי 2005 התקין ארגון הבריאות העולמי תקנות חדשות. בעוד שהתקנות הישנות עסקו במספר יחסית מוגבל של מחלות (רשימה מנויה), התקנות החדשות יישמה גישה של All Hazards. עדכון שנועד להסדיר את המסגרת המשפטית העולמית להתמודדות של מדינות עם אירועי בריאות רחבים ומצבי חירום. מסגרת משפטית שהרחיבה את היקף החובות והזכויות של המדינות במטרה למנוע ולהגן על בריאות הציבור מפני התפשטות עולמית של תחלואה. תקנות שהמחישו את החשיבות והחובה לייצר תשתית יציבה, חוצה מדינות לשמירה על ביטחון בריאות בריאה בינלאומית. כך נכתב בסעיף המטרה בתקנות:

to prevent, protect against, control, and provide a public health response to the international spread of disease in ways that are commensurate with and restricted to public health risks and that avoid unnecessary interference with international traffic and trade.

(Article 2 Purpose and scope, IHR)

כאמור, תקנות IHR משנת 2005 הרחיבו את היקף החובות עבור מדינות עבור המדינות החברות בארגון ובכלל זאת דרישה לקריטריונים ברורים להגדרה "מצב חירום לבריאות הציבור הנוגע לדאגה בינלאומית", והדרישה לדווח על התרחשות אירועי בריאות הציבור. הלכה למעשה, החתימה על התקנות מייצרת התחייבות של המדינות לאשרר וליישם את התקנות והעקרונות ברמה הלאומית ובכל דרגות הניהול (משרדי הממשלה; פקידות מקצועית וכיו"ב). יישום פנים מדינתי של התקנות בהתבסס על הפעולות שלהלן:

1. זיהוי: קיום מנגנונים ומערכות לאיתור וזיהוי התפתחות תחלואה שעשויה לפגוע בבריאות הציבור.

2. הערכה ודיווח: הערכה של מצבי תחלואה (בהתאם ל־Annex 2 of the IHR), ודיווח לארגון הבריאות העולמי על תחלואה שעשויה להתפתח למשבר בריאותי בינלאומי.
3. תגובה: תגובה לסיכונים ולמצבי חירום מתפתחים בתחום של בריאות הציבור.

חוקים, צווים והנחיות בישראל

כלי המרכזי שעומד לרשות משרד הבריאות בחזית המאבק בהתפשטות מגפות הינו פקודת בריאות העם משנת 1940. דבר חקיקה מתקופת המנדט הבריטי העוסק, בין היתר, בהיבטים רגולטורים של בריאות הציבור, ובכלל זאת גם סמכויות ניהול וטיפול במחלות מדבקות ומגפות. דבר חקיקה אשר הופעל בחלקו כשהתעורר חשש להתפרצות תחלואה, כך לדוגמה: אבעבועות שחורות (1949); חצבת (1990); שחפת (1997); חצבת (2018).

עם זאת, וככל שעבר הזמן, התבהרה העובדה שלרשות משרד הבריאות לא עומדים מלוא הכלים המשפטיים והרגולטורים המתאימים להתמודדות עם מגפה מהסוג שמאפיין את נגיף Covid-19, קרי – תחלואה אקוטית וכרונית (חריפה וממושכת). במידה רבה, נראה כי קיים חסר מהותי בכלי חקיקה מתאימים למצבי חירום בריאותיים כאלו, כלים אשר מעניקים בידי משרד הבריאות האפשרות לתגובה מהירה שעונה על הצרכים המשתנים של מצב חירום המהווה סכנה לבריאות הציבור.

1. פקודת בריאות העם, תקנות, צווים, הנחיות וחוזרי משרד הבריאות

ככל שהצטבר יותר ויותר מידע אודות התפשטות נגיף Covid-19 מסין ליתר מדינות העולם, עוד בטרם זוהה החולה הראשון החל משרד הבריאות לנקוט בצעדי מנע מהירים לעיכוב הגעת הנגיף לישראל.

ב־23.1.2020 ובמקביל להכרזה בסין אודות הטלת סגר על העיר והאן, הוציא משרד הבריאות קובץ הנחיות ראש שירותי בריאות הציבור וראש חטיבת רפואה בנושא קורונה, שכותרתו: "הנחיות להתמודדות עם תחלואה מנגיף קורונה חדש בעיר Wuhan, סין" (משרד הבריאות, ינואר 2020). קובץ שהתבסס, בין היתר, על תוכנית המוכנות לתסמונת נשימתית חמורה SARS, והנחיותיו עסקו בשורה ארוכה של נושאים ובהם: הגדרת מקרה (על פי המרכז האמריקאי לבקרת מחלות – CDC); הנחיות לצוותים רפואיים בקהילה; הנחיות לבתי החולים הכלליים ומעבדות; הנחיות ללשכות הבריאות; הנחיות לנוסעים לסין ועוד. ב־24.1.2020 בוצעה בדיקה ראשונה לקורונה בישראל,

וב-27.1.2020 עודכן סעיף 20 לפקודת בריאות העם ורשימת מחלות מחייבות דיווח (סעיפים 20א עד ח20 – שעניינם נגיף הקורונה).

בבואו להתמודד עם מגפת הקורונה הפעיל משרד הבריאות את סמכויותיו לפי סעיף 20 לפקודת בריאות העם, שכתרתו: "סמכויות לשעת חירום פק' 53 'לש' 1947". סעיף הקובע, בין היתר, כי:

אם נראה כי מרחפת על איזה חלק של ישראל סכנה של מחלה איומה אפידמית, מקומית או מידבקת או כי הוא נגוע במחלה כזאת, דהיינו, דבר, חולירע, קדחת צהובה, אבעבועות, טיפוס הבטן או מחלה אחרת שהכריז עליה שר הבריאות, במודעה ברשומות כי היא מחלה מידבקת מסוכנת, רשאי שר הבריאות להכריז במודעה כנ"ל כי סכנה חמורה מרחפת על בריאות העם על ידי איומה או קיומה של מחלה כזאת בישראל או בארצות השכנות, ומשפורסמה הכרזה זאת יהא המנהל מוסמך לסדר, או להתקין, בין בצו ובין בהוראה או בכל דרך אחרת שהיא, כי ייעשו על ידי כל אדם, לרבות קופת חולים:

(א) ביקורים מבית לבית;

(ב) הגשת עזרה רפואית, חלוקת רפואות, הספקת מקומות-שיכון, טיפוח הנקיון, האירור והחיטוי ושמירה בפני התפשטות המחלה;

(ג) כל ענינים או דברים שימצאם רצויים לשם מניעתה או הקלתה של המחלה; ורשאי הוא להטיל את הסידורים או הקביעות האלה, כולם או מקצתם, על כל הארץ או על כל חלק או חלקים ממנה ועל כל אניות הנמצאות בחופי הארץ הפנימיים או במימיה הטריטוריאליים.

עם הצטברות המידע, ולצד הכרזת ארגון הבריאות העולמי על מצב חירום בינלאומי (PHEIC) החל משרד הבריאות להפעיל את סמכותו, ולהוציא צווים מכוח פקודת בריאות העם. כך, לדוגמה, ביום 2.2.2020 הוצא הצו הראשון שכלל מגוון הנחיות/הוראות, ובהן הנחיה לחייב אזרח/תושב שחזר מסין לשהות בבידוד בית. "צו בריאות העם (נגיף הקורונה החדש)" (2020) שלאורך הזמן, ועם התפשטות המגפה עודכן מספר רב של פעמים. אסטרטגיית העבודה שהנחתה בשלבים הראשונים את משרד הבריאות כללה: סגירה מוקדמת של גבולות המדינה (אוויר, ים ויבשה); שדרוג מהיר של יכולות מעבדתיות; בידוד אוכלוסיות בסיכון לפתח תחלואה, זיהוי מוקדם של מקרים וביצוע חקירות אפידמיולוגיות נרחבות וריחוק חברתי מלא. כאמור, למול קצב התפשטות Covid-19 בישראל לאורך חודש מרץ 2020 נקט משרד הבריאות בסדרה ארוכה של צעדים ובהם: חובת בידוד לחוזרים מ־5 מדינות ואיסור התקהלויות מעל 5,000 איש (4.3.2020); הרחבת חובת הבידוד לכל מי שנכנס לישראל מכל המדינות (9.3.2020); איסור התקהלויות מעל 2,000 איש (10.3.2020); איסור

התקהלויות מעל 100 איש (11.3.2020); איסור התקהלויות מעל 10 איש וסגירת מוסדות החינוך ואתרי בילוי ופנאי (14.3.2020); העברת הפעילות במגזר הציבורי למתכונת חירום וצמצום הפעילות במגזר הפרטי (16.3.2020); צמצום הפעילות במרחב הציבורי, במסחר ובפנאי (22.3.2020); הגבלת יציאת הציבור מהבית למעט צרכים מוגדרים (25.3.2020) ועוד. במהלך חודש אפריל, ולאור החשש מהתקהלויות במהלך חג הפסח, ביום 8.4.2020 הודקו ההגבלות עוד יותר. בעקבות צעדים אלו החל מהשבוע השלישי של חודש אפריל תועדה ירידה במספר החולים בישראל, עד שבחודש מאי 2020 מספר החולים החדשים ביום צנח לעשרות בודדות בלבד. במקביל לירידה בתחלואה יותר ויותר הגבלות הוסרו – מה שגרם במהלך החודשים יוני-יולי לעלייה חדה במספר החולים החדשים בכל יום.

2. תקנות לשעת חירום

מראשית ימיה נמצאת מדינת ישראל בסיטואציה ייחודית, שבה ההגדרה של "מצב חירום" מתקיימת ברציפות כבר 73 שנה. מכאן, שעם פרוץ מגפת Covid-19 לא נדרשה ממשלת ישראל לבצע מהלך אקטיבי, הצהרתי או משפטי (לבקש הסמכה מהכנסת להכריז על מצב חירום) כדי להתחיל להפעיל תקנות לשעת חירום. במשך זמן יחסית ארוך עשתה הממשלה שימוש בתקנות לשעת חירום להסדרת מגוון רחב של סוגיות, תוך העברה בכנסת של שבעה חוקים שנועדו להאריך את התקנות לשעת חירום. תקנות לשעת חירום שמעצם טבען וטיבן מגלמות פוטנציאל פגיעה בעקרונות דמוקרטיים בסיסיים, ובכלל זאת האיזון העדין שבין רשויות המדינה (רשות מחוקקת לרשות מבצעת). כלי דרמטי שהשימוש בו שמור למצבי חירום מיידים ובלתי צפויים, כשאין זמן או אפשרות מעשית לכנס את הכנסת ולהעביר חקיקה ראשית (חוק).

בפועל, השימוש הנרחב בתקנות לשעת חירום על ידי הממשלה הפך למעין חרב פיפיות. ככל שנעשה שימוש תדיר בתקנות לשעת חירום, כשבפועל הן הפכו להיות כלי מרכזי ודומיננטי (לצד פקודת בריאות העם) להתמודד עם התפשטות נגיף Covid-19, כך הלכה וגברה הביקורת. ביקורת מקצועית וציבורית שהתמקדה בחריגה של הממשלה מסמכותה, כמו גם פגיעה הקשה בזכויות יסוד, ובהם: פגיעה בחופש התנועה; פגיעה בזכות לפרטיות; פגיעה בזכות ההפגנה ועוד. ביקורת שאף קיבלה ביטוי בעמדת היועץ המשפטי לממשלה ובעתירות שונות שהוגשו לבג"צ על רקע טענה לפגיעה קשה באותן זכויות יסוד. בחוות דעתו מיום 1.4.2020 מתריע היועץ המשפטי לממשלה על הבעייתיות של המשך ההתמודדות עם המגפה באמצעות תקנות לשעת חירום וצווים, ועל כך שקיים צורך מהותי וחיוני לעגן את סמכויות וצעדי הממשלה בחקיקה ראשית (כנסת). בפנייתו לממשלה מציין היועץ המשפטי:

רק בנסיבות אלו, שבהן לא ניתן להמתין להשלמת חקיקה בכנסת בשל כורח דחוף במתן מענה לשם התמודדות עם מצב החירום, תוכל הממשלה לפעול בדרך של חקיקת תקנות שעת חירום. לעניין זה יש לזכור כי אירועי החירום מתפתחים בדרך שאינה צפויה ומחייבים לעיתים קרובות העמדת כלים משפטיים שנעדרים מן הדין הקיים באופן מיידי.

בהמשך הוסיף וכתב היועץ המשפטי לממשלה:

הימנעות הממשלה מאישור הצעות חוק המונחות על שולחנה עלולה להיות בעלת תוצאות קשות להתמודדות של הממשלה עם נגיף הקורונה. בחלק מהמקרים מדובר בחקיקה שנועדה להחליף תקנות לשעת חירום, והימנעות מקידומה יכולה להביא למצב בו התקנות יפקעו מבלי שיהיה הסדר חוקי חלופי הנדרש כדי להקנות לממשלה את הכלים הדרושים למאבק בהתפשטות הנגיף...בהיעדר פעולה דחופה לקידום החקיקה בכנסת, כפי שהצהירה הממשלה לאחרונה בפני בית המשפט העליון וכפי שמתחייב אף מפסיקה קודמת של בית המשפט העליון, עלול להתערער הבסיס לתוקפן של תקנות שעת החירום שהותקנו מאז כינון הכנסת ה-23 וכן עלולה להצטמצם היכולת לעשות שימוש בכלי זה במקרה הצורך בעתיד.

3. חוק הקורונה

בחודש יולי 2020, ועל רקע הביקורת המשפטית, הרפואית ובעיקר הציבורית נחקק בכנסת "חוק סמכויות מיוחדות להתמודדות עם נגיף הקורונה החדש (הוראת שעה), תש"ף-2020" (חוק הקורונה, 2020, להלן, חוק הקורונה). חוק שמבקש להסדיר שורה ארוכה של סוגיות כבדות משקל בחקיקה ראשית, ובהן: הכרזה על מצב חירום או מצב חירום מיוחד בשל נגיף הקורונה (פרק ב'); קביעת הגבלות בעת הכרזה על מצב חירום בשל נגיף הקורונה וסמכויות הממשלה (פרק ג'); עונשין, סמכויות פיקוח ואכיפה (פרק ד'); ותיקוני חקיקה עקיפים עקב השפעת מגפת הקורונה (פרק ה') ועוד. חוק הקורונה אשר נולד מתוך צרכי השעה מציג הגבלות מהותיות ומשמעותיות שיש בהן כדי לפגוע בזכויות אדם בסיסיות, לצד מנגנונים שנועדו להגן על הדמוקרטיה ולהגביל את כוחה של הממשלה. כך, לדוגמה, נקבע בחוק קיום פיקוח פרלמנטרי, ביקורת שיפוטית (עתירה), הגבלת זמן ועוד.

מציאות ההתמודדות עם אירוע הקורונה מלמדת, כי קיימת חשיבות רבה למצוא את האיזון בין שמירה על בריאות הציבור לבין שמירה על עקרונות הדמוקרטיה וזכויות אדם. חוק הקורונה, כאמור,

נחקק תוך כדי משבר, משום שלא הייתה קיימת תשתית חוקית מקיפה ומעודכנת להתמודדות עם מצב חירום בריאותי באופן כללי. מכאן דרוש, שדרוש כלי משפטי חדש וכללי, שיוכל להתאים ולהיכנס לתוקף מרגע שיוכרז מצב חירום בריאותי, ללא תלות במקורו או בסוגו, על פי תפיסת "All hazards". מדובר באתגר מורכב בהתחשב בכך שלא ניתן לצפות את צורכי החקיקה וכיוון שהגדרת מצב החירום מורכב וכולל רכיבים שונים, כגון היקף הנפגעים הפוטנציאלי, חומרת הפגיעה ועוד גורמים רבים.

המלצה:

להקים צוות ממשלתי בין-משרדי בהשתתפות משרדי הבריאות, המשפטים, הביטחון, ביטחון הפנים והאוצר, שיגבש חקיקה כללית, מקיפה ומעודכנת להתמודדות עם מצבי חירום בריאותיים, שתאפשר יישום הליכים ומנגנונים לשמירה על בריאות הציבור, שתבטיח מוכנות לשעת חירום בזירה הבינלאומית (יישום מלא של תקנות ה-IHR), ושתתמוך בהתאמת הליכים ורגולציה למצבי חירום.

החקיקה תעמוד בקריטריונים הבאים:

1. הגדרת הנסיבות בהן ניתן יהיה להשתמש בחקיקת מצבי חירום בריאותיים מקומיים ולאומיים.
2. התערבות מזערית בשיקול דעת בשיקולים מקצועיים ומומחים מתחום בריאות הציבור ומדיניות בריאות ואיזון בין הזכות להשמעת מגוון דעות לבין תיחום ונתנית משקל ראוי למקצועיות ומומחיות.
3. מנגנון קבלת החלטות מהיר ואפקטיבי במצב של תנאי חוסר וודאות קיצוני.
4. גמישות מספקת לנקיטת פעולות, גם כשהן חורגות מהמקובל בעת שגרה (התרת חסמים ביורוקרטים; פטור ממכרז בעת התקשרות עם ספקי שירות, מעבדות וכוח אדם וכיו"ב).
5. שמירה על מינימום פגיעה בזכויות אדם וזכויות אזרח (עקרון המידתיות).
6. מנגנוני פיקוח ובקרה (שמירה על עקרון הפרדת רשויות ויסודות הדמוקרטיה).
7. שקיפות במידע ובהירות הנחיות (חובת הנגשה).

מערכות מידע

חברי הצוות: אסתי שלי, אופיר מרר

מדינת ישראל פעלה במשך שנים רבות לקידום דיגיטציה של המידע הרפואי במערכת הבריאות, בדרך אשר נועדה לאפשר שימוש מיטבי ומתמשך במידע לטובת המטופלים בכל נקודת טיפול; לקידום מחקר רפואי ייעודי; ולאפשר ניהול חכם של המערכת – בזמני שגרה וחירום כאחד.

תהליכים אלו כוללים תיקים קליניים רפואיים דיגיטליים עם היסטוריית מידע של מעל 25 שנים, מאגרי מידע ארגוניים מעודכנים ורשת שיתוף מידע קליני לאומית. זאת, מול פערים מסוימים בשיתוף מלא של המידע הקליני, תיעוד שאינו שלם בחלק מהשירותים, ופערי מינוח וסטנדרטיזציה בין הגורמים השונים. בנוסף לקשיי אבטחת מידע והגנה בסייבר אשר נובעים מעיסוק במידע רפואי רגיש של אוכלוסיית המדינה.

שאלת היסוד: כיצד נדרש וניתן לנהל מידע במערכת הבריאות בעת ניהול מצבי חירום, ומה הם היתרונות והאתגרים המרכזיים המונעים מיצוי ומקסום תהליך זה במערכת הבריאות הישראלית?

מערכת הבריאות בארץ היא ריכוזית מצד אחד, עם מספר מוגבל ומבוקר של ארגוני בריאות מרכזיים המעניקים טיפול ושירות רפואי בשעת שגרה וחירום (בתי חולים כלליים, קופות חולים ולעיתים גם שירותי חירום כמו מד"א), אך מצד שני היא מערכת מבוזרת, בדגש על אופן הניהול והתפעול של השירותים ובכללם מערכות המידע ומאגרי המידע. כך, לכל ארגון בריאות יש את מערכת המידע שלו המחזיקה את התיק הרפואי של המטופל, לצד ממשקים ותשתיות ייעודיות לשיתוף ושילוב מידע ממקורות שונים (בתוך ומחוץ לארגון). תווך ההעברה הינו לרוב רשתות תקשורת ייעודיות בארגונים, לצד שימוש מסוים במערכות אחסון מרוחק בארץ או שירותי ענן בחו"ל.

מול ניתוח אירוע חירום אפשרי, בהיבטי מידע, משרד הבריאות יכול לפנות לארגוני הבריאות ולהנחות אותם כיצד לפעול ואילו סוגי נתונים להעביר אליו בהתאם לסמכויות קיימות, כדי לראות את תמונת המצב הלאומית המלאה בזמן אמת ולקבל החלטות מבוססות מידע. זאת, מול ההבנה כי ממשקי העברת המידע מול ארגונים ומוסדות אחרים, שאינם ארגוני בריאות מוגבלת ואינה נמצאת בשימוש תדיר בשגרה (משרדי ממשלה אחרים; רשויות מקומיות; ארגונים אזרחיים; וכו').

איסוף המידע וניתוחו צריך להיעשות הן ברמת הארגון והן ברמת המדינה, בסיוע גופי מחקר ותשתיות מחקר אשר צריכות להיות בשימוש בעת שגרה וחירום כאחד. אופי המידע הנדרש לעת משבר לאומי אינו ברור וידוע מראש ויהיה מותאם לכל מצב אד הוק. יחד עם זאת, ניתן להבין כי אלו לא יכללו את הקמת מאגר תיקים רפואיים מלאים ברמה הלאומית, אלא מידע חלקי הכולל

מאפיינים מסוימים הנדרשים לקבלת החלטות, להנגשה לציבור ולבקרה (מידע דמוגרפי; בדיקות; תסמינים; אשפוזים; מלאי ציוד וכו').

הסמכות הנוכחית שבידי משרד הבריאות לדרוש קבלת מידע זה – הן מארגוני בריאות והן מגופים אחרים – קיימת בעיקר במצבי פנדמיה, אך לא בהירה ומדויקת מספיק, בטח לא לצורך תמיכה באירוע חירום אחר. כך, סעיף 20 לתקנות בריאות העם מאפשרים למשרד לבצע תהליכים רבים בעת ההתמודדות עם מגפה, וביתר שאת לגבי בדיקות מעבדה שונות. זאת, בנוסף להנחיות כלליות ביחס לאפשרות השימוש של מידע רפואי בשגרה (חוק זכויות החולה; ניהול רשומה רפואית; ורבים נוספים) אך ללא התייחסות ספציפית למצבי משבר של מערכת הבריאות. היעדרה של כל הפניה עדכנית יותר בסעיפי חקיקה, חקיקת משנה, או נהלים אחרים, בולטת עוד יותר מול חקיקה בינלאומית מוכרת, דוגמת ה־GDPR, אשר מאפשרת בצורה ברורה להעביר ולעבד מידע בריאותי במצבי משבר מערכתיים או באירועי חירום בהיבטי בריאות הציבור.

תחום נוסף נדרש בעת הזו הוא מידע המתקבל ישירות מהציבור. המידע יכול להתקבל באמצעות אפליקציות או דרך התקשורת הדו־צדדית עם הקופות. במיוחד בעתות מגפה על ידי גורם שאינו מוכר, קיימת חשיבות רבה לקבלת מידע ראשוני מהציבור על הסתמנות. בהמשך, מידע על הדבקות ונושאים נוספים. מידע כזה חייב גם הוא בקישוריות לשאר מערכות המידע, אך הוא חסר תחליף למעשה (או שמסתפקים בסקרים יקרים וחלקיים). בארה"ב, מידע על תסמינים מקדים את המידע מבדיקות מעבדה כבעשרה ימים (קריטי במגפות).

לנוכח האמור, ניתן לתאר את תמונת המצב בארץ ביחס לאיסוף ושימוש במידע בעת חירום כדלקמן:

ניתוח מצב קיים - SWOT

חולשות	חוזקות
<ul style="list-style-type: none"> • המידע הקליני והתפעולי השוטף של מערכת הבריאות נשמר בצורה מבוזרת ולא מחוברת (במרביתו). • לא קיימת הסמכה ברורה ביחס לקבלת מידע מארגוני הבריאות או מארגונים אחרים (למעט סעיף 20 בתקנות בריאות העם) • תהליכי איסוף ועיבוד של מידע חדש (או ישן ממקורות אחרים) אינם מבוצעים בצורה מלאה בשגרה, על אף יכולות בסיס הקיימות במשרד (מערכת BI, פלטפורמות מחקר וכיו"ב) • קיימים סוגי מידעים רבים אשר יכולים להיות נדרשים, אך גם כאלו שעלולים להעמיס על המערכת באם יועברו אליה באופן שוטף, ולא ברור טרם המשבר אילו סוגי מידעים יידרשו לקבלת ההחלטות • קיים קושי באינטגרציה מלאה של המידעים ללא סטנדרט מבנה נתוני בריאות אחיד ומחסור באינטראופרביליות, למעט פלטפורמת "איתן" • לא מוגדרת סמכות ברורה לדרישת מידע על ידי משרד הבריאות בעת חירום שאינו מגפה 	<ul style="list-style-type: none"> • מערכת הבריאות חזקה וריכוזית כשצריך, לצד מערכת ניהול משברים לאומית תומכת • מערכות המידע השונות בארגוני הבריאות בקהילה ובמערך האשפוז מתקדמות מאוד, תומכות בתהליכים, ובתיקים הרפואיים בארגונים מתקדמות מאוד ומכילות מידע רב. • קיימת פתיחות רבה בקרב ארגוני הבריאות להטמעת יכולות ומידעים חדשים לתיק הרפואי הקליני והוספת יכולות מחשוב חדשות. • בשעת הצורך קיימת נכונות של ארגוני הבריאות לשתף מידע, גם במחיר ויתור על מידת עצמאותם.
<p style="text-align: center;">איומים</p> <ul style="list-style-type: none"> • איגום משמעותי של מידע מגביר את סיכוני הפרטיות ואבטחת המידע • איחוד נתונים ממאגרים שונים הוא הליך מורכב, ארוך ומועד לתקלות • ארגוני בריאות מסוימים מתקשים לתת מענה בלוחות זמנים קצרים בעת משבר, עקב משאבים מוגבלים • קיים פוטנציאל טעות בשימוש לא נכון בנתונים רבים • אחסון הנתונים בפתרונות ענן במיקום מרוחק חושף אותם לסיכוני סייבר • ריכוז מאגרי הנתונים המתקיימים כיום במקביל מגביר את הסיכון בעת פגיעה בתשתיות תקשורת לאומיות • קיים קושי בהטמעת מערכות לאומיות משמעותיות בדגש על חיבוריות לארגונים שאינם ממשלתיים 	<p style="text-align: center;">הזדמנויות</p> <ul style="list-style-type: none"> • הזדמנות לקידום מבנה נתונים וסטנדרט אחידים למערכת הבריאות • אפשרות לשימוש במאגר נתונים רפואי מלא ומאוחד למטרות מחקר באופן שוטף ותקוף - סטטיסטי ופרטני כאחד • קידום תהליכי חקיקה שיאפשרו שיתוף מידע בתוך מערכת הבריאות, ועם ארגונים נוספים • חיבוריות ארגוני הבריאות וקידום אינטראופרביליות תועיל למערכת הבריאות בתקופות חירום וגם בשגרה. • יכולת קידום הטמעת טכנולוגיות בקלות יחסית מול ארגונים שונים

התייחסות לתרחישי הייחוס:

תרחיש א' (מגפה) – בתרחיש זה קיימת חשיבות מירבית לאסוף מידע, ככל הנראה חדש במהותו, במהירות ומכלל ארגוני הבריאות על מנת להשיג תמונת מצב מתעדכנת לצורך קבלת החלטות, כמו גם לצורך הנגשת המידע לקהלים שונים. בנוסף, יש לוודא יכולות הטמעת טכנולוגיות חדשות, ככל שאלו יידרשו מארגונים שאינם עובדים עם מערכת הבריאות בשגרה, ואת התאימות שלהן למערכות הקיימות.

תרחיש ב' (רעידת אדמה) – מצב כזה ישפיע כמעט בוודאות על תשתיות התקשורת הקיימות, כמו גם על מאגרי המידע והקישוריות ביניהם ובין הארגונים. זאת, בנוסף לפגיעה אפשרית בכבל התתיימי המחבר לענן. שתי תוצאות צפויות אלו דורשות קיום תשתיות גיבוי (ייתכן on-prem) אשר יתמכו בשאר יכולות המחשוב הארגוניות ויאפשרו גיוון תהליכי בעת חירום. בנוסף, קיימת שאלה ביחס לאפשרות דרישת המידע הנוספת מארגונים (בריאות או אחרים), בהיעדר סמכויות מתאימות בתקנות בריאות העם. יש לשמר את היכולת לביצוע תהליכים רבים בצורה ידנית.

תרחיש ג' (מתקפת סייבר משולבת) – מתקפת סייבר על ארגון או המדינה תגרום ככל הנראה לפגיעה ברשומות הלאומיות ואף לשיבוש מידעים מסויימים, בנוסף לדליפה אפשרית של המידע, אשר ישפיעו על אופי הטיפול והרישום בארגוני הבריאות. מענה לתרחיש זה יכול להיות גיבוי למאגרי המידע ושימור יכולת לביצוע תהליכים רבים בצורה ידנית.

המלצות:

1. לקדם שיתוף מידע בין ארגוני הבריאות למשרד הבריאות בשגרה ובחירום, ולאמץ את סטנדרט FHIR, במטרה ליצור חיבוריות של התיקים הרפואיים הארגוניים לרשת משותפת של מערכת הבריאות (אינטראופרביליות).
2. לבנות תהליכי עבודה של שיתוף מידע בין ארגוני בעת שגרה על מנת לוודא את פעולת המערכות השונות בחירום. זאת, בנוסף להרחבת השימושיות של מערכת "איתן" על מנת ליצור יכולת העברה מתמשכת של מידע בשגרה ובחירום.
3. להגדיר את סוגי המידעים אשר יידרשו מכל ארגוני הבריאות וגופים נוספים (משרדי ממשלה, רשויות מקומיות וכיו"ב) בשעת חירום, לרבות מידע המתקבל ישירות מהציבור, ולהסדיר בחקיקה את סמכות משרד הבריאות לקבלת המידע הנדרש מארגוני הבריאות, גופים אחרים והציבור (משרדי ממשלה, רשויות מקומיות וכיו"ב) לצורך התמודדות עם מגוון אירועי חירום.

4. לפתח אמצעי אחסון וניתוח של מידע בריאותי בארגוני הבריאות ובמשרד הבריאות באמצעות כלים ייעודיים וכוח אדם מיומן בתחומי ה־Big Data לצורך תמיכה בהחלטות בשעת חירום, וכן לפיתוח יכולות מחקר בשגרה.

5. הטמעת טכנולוגיות חדשניות בתחום הרפואה מרחוק, ניהול מערכות ועוד במערכת הבריאות באמצעות הגברת שיתוף הפעולה של משרד הבריאות עם התעשייה והאקדמיה. שילוב והטמעה של טכנולוגיות מתקדמות בשגרה ישרת גם במצבי חירום.

6. לעדכן את הנחיות אבטחת המידע והגנה מסייבר להתמודדות עם מגוון תרחישי החירום האפשריים, לוודא תאימות תשתיות תקשורת מקבילות וחלופיות לתשתיות הארגוניות והלאומיות, שיכנסו לפעולה בעת קריסת תשתיות השגרה, ולהקים אתרי גיבוי חלופיים (DRP) להנגשת המידע הרפואי במצב חירום בו הרשומות המקוריות לא יהיו זמינות.

תקשורת וקהילה

חברי הצוות: פיטר לרנר, אייל בסון

תקשורת במשבר ומעורבות בקהילה הם מרכיבים חיוניים בתוכנית הפעולה להיערכות ותגובה למצבי חירום בריאותיים.

הפעילות התקשורתית מהווה מרכיב מבצעי בקבלת ההחלטות בשגרה ובניהול משברים במצבי חירום. ההשפעה על בריאות הציבור באמצעות דוברות, תקשורת המונים והסברה וחייב להיות במכלול השיקולים המערכתיים, בשולחן קבלת ההחלטות המרכזי.

במקרי חירום בריאותי כמו מגפות, אסונות טבע, ומשברים רפואיים כתוצאה מקריסת מערכות חיוניות, ניהול התקשורת במשבר כולל את מגוון פעולות התקשורת הנדרשות דרך שלי היערכות, התגובה וההתאוששות, על מנת לעודד קבלת החלטות מושכלת, שינוי התנהגות חיובי ושמירה על חיי אדם.

הצלת חיים במצב חירום בריאותי תלויה גם בשיפור תפקוד האוכלוסייה באמצעות הקניית ידע ומיומנות, שיפור תחושת המסוגלות האישית, עידוד הנכונות לשיתוף פעולה, וחיזוק האמון במערכת הבריאות. זאת, באמצעות הדרכת הציבור לרכישת מיומנויות, הנחיה והסברה של הוראות הפעולה, הבטחת רציפות מידע וביצוע שוטף שך דוברות לחיזוק אמון הציבור במערכת הבריאות.

העקרונות המנחים שבבסיס כל מערך הסברה אפקטיבי הם: אמינות ומקצועיות, בהירות ואחידות המסר, רציפות, רלוונטיות והתאמה לקהל היעד.

המטרה העיקרית של תקשורת במשבר היא להביא לשינוי התנהגותי של הציבור. רוב התיאוריות והראיות לשינוי התנהגות מתבססות על שלושה מרכיבי הליבה הבאים החיוניים להשגת שינוי התנהגות:

מה: ליידע/לחנך מה על אוכלוסיית היעד לעשות.

מדוע: להניע/לשכנע/להכריח את אוכלוסיית היעד לבצע פעולה.

כיצד: לספק הדרכה/כלים/מיומנויות ספציפיים כדי לעשות את הפעולה.

מכיוון שהציבור הרחב בישראל מתאפיין בריבוי של תתי קבוצות אוכלוסייה בעלות מאפיינים תרבותיים ואחרים שונים, תקשורת יעילה באופן כללי, ובמיוחד במצב חירום, תהיה דיפרנציאלית

וממוקדת בקהלי מטרה. כמו כן, יש למפות גם את קבוצות האוכלוסייה ביחס למאפייני מצב החירום ומידת פגיעותן: מיקום גאוגרפי, אוכלוסיות בעלות גורמי סיכון להיפגעות ישירה ועקיפה ממצב החירום, אוכלוסיות בעלות מאפיינים שעלולים להעצים את הסיכון עבור אחרים, ועוד.

כמו כן, יש לזהות בעבור כל אחת מהקבוצות את הגורמים המשפיעים, שומרי הסף, מקבלי ההחלטות, ולהניע אותם למעורבות, חינוך, הסברה ושכנוע וכן לסיוע בתמיכה בקבוצות האוכלוסייה.

בזמן מצב חירום בריאותי, תוכנית ההסברה והתקשורת תתבסס על הנחות המוצא הבאות:

1. המאמץ הציבורי הוא אמצעי מבצעי להצלחת המערכה.
2. רמת אמון הציבור במערכת הבריאות היא נמוכה.
3. קיימת ספקנות גבוהה לגבי כל מידע רשמי שנמסר מטעם מערכת הבריאות.
4. מפת התקשורת המסורתית – מבוזרת, תחרותית, מסחרית תחת איום ה"פוש".
5. תקשורת חברתית מזינה את התקשורת המסורתית, ומעצימה משברים (אמיתיים או מדומים).
6. תקשורת פנים אפקטיבית בתוך מערכת הבריאות על ארגוניה השונים תאפשר שליטה טובה יותר בהעברת מסר אחיד, ברור ומתוזמן, מהרמה הלאומית ועד לרמת הקהילה.

תודעת חירום במערכת הבריאות

למרות העיסוק היומיומי במשברים רפואיים, שעת הזהב בתחום הטראומה הרפואית איננה מתורגמת לטיפול וניהול תקשורתי של משבר בריאותי לאומי מיידי ומתמשך. על מנת להיערך לניהול ולטיפול במשברים מסוג זה, על מערכת הבריאות לאמץ תודעת חירום להגדיר פעולות תקשורת והסברה נדרשות לאור ניתוח מצבי החירום האפשריים, להניח תשתית להתמודדות עם אותם המשברים, למנות בעלי תפקידים ולתרגלם להתמודדות תקשורתית בזירה הציבורית בשעת משבר.

מאפייני התקשורת באירוע חירום בריאותי

1. שעות הפעילות התקשורתית עובר לשידור 24/7.
2. כל עובד במערכת הבריאות הוא פוטנציאל למקור (בין שהתכוון לכך בין לאו).
3. אין ואקום תקשורתי – אם אתה לא מתקשר, מישהו אחר יתקשר במקומך.
4. אין לגורמי התקשורת מספיק זמן לאימות סיפורים (או ציוצים) ובדיקת עובדות.
5. "שעת הזהב" בהזמת שמועות, היא עניין של דקות.

6. אין בלעדיות – בבחינת "אין תחרות על גבי בריאות הציבור".
7. מידע לציבור, לא יחסי ציבור.
8. דובר מוביל לצד דוברים מקצועיים ומתורגלים מטעם המערכת.
9. שולחן עגול – לניהול המערכה הציבורית.
10. סנכרון פעילות הדוברות לשעון הפעילות התקשורתית במטרה להוביל את סדר היום.

אמצעים

1. דובר מוביל – בעל תפקיד רשמי, מוגדר מראש, שתפקידו להוביל את המאמץ התקשורתי, לסנכרן את הפעילות הדוברתית, לתאם את המסרים, ולייצג את מערכת הבריאות בעת המשבר בפני אמצעי התקשורת השונים.
2. דוברים "במילואים" – בעלי תפקיד ייעודיים לשעת משבר אשר עוברים הכשרה ייעודית אחת לשנה להופעה בפני התקשורת – מצוותים לערוץ שידור ספציפי, לאורך המשבר, Familiar face, household names.
3. בעלי תפקיד לשעבר במערכת הבריאות – אנשי מקצוע המזוהים מראש כסוכני מסר פוטנציאליים מטעם מערכת הבריאות.
4. הפצות – הודעות לתקשורת, מידע, מחקרים, נתונים, הנחיות לציבור, ויזואליזציה טלוויזיונית.
5. יוזמות יומיות – הנושא היומי בתחום הבריאותי על מנת לייצר עיסוק תקשורתי מוכוון סביב נושא שמחזק את אמון הציבור במערכת הבריאות.

קהילות

עמידה על פערי תרבות, צורכי שפה, שיתופי פעולה עם מובילי דעה בקהילה. על ידי יצירת רשת משפיענים, המייצגים קבוצות מפתח בקהילה והתייעצות עימם. קיום פגישות קהילתיות (פיזיות/ וירטואליות). יצירת תוכניות בשת"פ עם התקשורת המקומיות או מגזרית שכוללות אינטראקציה עם הקהל. הקמת קו חם למשבר.

רשתות חברתיות ואינטרנט

הקמת פורטל ייעודי למשבר ושימוש בערוצי רשתות חברתיות כלליות שמפרסמות מידע אמין, זמין ומיידי. נדרשות יכולות הפקה, צילום, הפצה ויצירת שיתופי פעולה עם משפיעני רשת.

זיהוי נקודות ממשק ראשוניות עם הציבור (החוליה החלשה) במתן התייחסות ומיסוד מנגנון למענה יעיל לפנייתו.

ביצוע הערכה חוזרת ומתמשכת

על מנת לוודא כי המסר מגיע לקהלי היעד, ההודעות ומידע מובנים לקהלים השונים ושינוי ההתנהגות הרצוי מתרחש, יש לבצע באופן מתמשך ניטור, בקרה, התאמה ודיוק של המסרים ועדכון הנתונים. זאת, בין היתר באמצעות ניטור ובקרה של מדדי הצלחה שהוגדרו, מעקב אחר מגמות בתחום המשבר הבריאותי, ניטור מדיה ומדיה חברתית, עריכת ראיונות וקבוצות מיקוד בקהלי המטרה ועריכת סקרים טלפוניים.

המלצות:

1. ניהול התקשורת כמרכיב בקבלת ההחלטות המרכזית של מערכת הבריאות.
2. הקמת מערך הסברה לאומי לבריאות הציבור שיכלול גם "אנשי מילואים" בתחומים המקצועיים השונים, ובזיקה לקבוצות אוכלוסייה שונות, שיעברו הכשרה ייעודית לתרחישי משבר אפשריים.
3. הקמת תשתית אינטרנטית ובית הפקות במשרד הבריאות, שיכלול פורטל, ערוצי תקשורת מבית, ויכולת הפקה עצמית (וגיבוי לתגבור בשעת חירום)
4. הקמת מערכת לניטור ובקרה של אפקטיביות פעולות התקשורת וההסברה, לרבות תשתית של מכוני סקרים מלווים.

רשימת המקורות

- בן נון, גבי, יצחק ברלוביץ ומרדכי שני (2020). מערכת הבריאות בישראל (מהדורה שלישית ומחודשת). תל אביב: עם עובד.
- חקלאי, ציונה, רונית כהן, חיים קרגר, שולמית גורדון, נחמה גולדברגר, שאול גולדברג וגבי פרץ, (2020). כוח אדם במקצועות הבריאות 2019. ירושלים: משרד הבריאות
- אל"ם ש' (2014). מרכיבי חוסן ארגוני כמפתח לרציפות תפקודית בצה"ל, עשתונות, גלילות: מרכז המחקר של המכללה לביטחון לאומי, צה"ל.
- משרד הבריאות (2007). תוכנית מוכנות מערכת הבריאות לשפעת פנדמית.
- משרד הבריאות (ינואר 2020). הנחיות להתמודדות עם תחלואה מנגיף קורונה חדש בעיר Wuhan, סין, 23.1.2020.
- צו בריאות העם (2020). צו בריאות העם (נגיף הקורונה החדש) (בידוד בית והוראות שונות) (הוראת שעה), התש"ף-2020.
- חוק הקורונה (2020). חוק סמכויות מיוחדות להתמודדות עם נגיף הקורונה החדש (הוראת שעה), תש"ף-2020.

Annarelli, Alessandro, & Fabio Nonino (2016). Strategic and operational management of organizational resilience: current state of research and future directions, *Omega* 62, pp. 1-18

[2019 Global Health Security Index](#)

<https://e-estonia.com/solutions/healthcare/e-health-record/>

Parodi, Stephen MD, Bechara Choucair, MD, Scott Young, MD, Jim Bellows, PhD, David Grossman, MD, Vincent X. Liu, MD, MSc. (2020). *Kaiser Permanente's System Capabilities to Suppress Covid-19*. NEJM Catalyst June 9.

פרופ' רפי ביאר הוא המנהל לשעבר של בית החולים רמב"ם. פרופסור אמריטוס ודיקן לשעבר של הפקולטה לרפואה בטכניון, יו"ר לשעבר של ועדת סל התרופות. כיום פעיל באגודת ידידי בית החולים רמב"ם ועוסק בפעילות בתחומי הקרדיולוגיה הקלינית והחדשנות הרפואית.

משה בר סימן טוב הוא מנכ"ל משרד הבריאות לשעבר. כיהן בתפקיד המשנה לממונה על התקציבים באגף התקציבים במשרד האוצר ובתפקיד ציר כלכלי בשגרירות ישראל בווינגטון.

איריס גינזבורג היא מומחית למדיניות ולכלכלת בריאות. מילאה שורה של תפקידי ניהול כלכלי במערכת הבריאות בישראל ובמשך עשור הייתה חברה בוועדת סל התרופות.

ד"ר דורית ניצן היא מנהלת מערך החירום של אזור אירופה בארגון הבריאות העולמי.

פרופ' אבי פורת הוא חבר בסגל הפקולטה למדעי הבריאות באוניברסיטת בן-גוריון בנגב. בעבר שימש בתפקיד ראש חטיבת הבריאות במכבי שירותי בריאות והקים את החברה לאיכות ברפואה בהר"י.



המכון הישראלי
לדמוקרטיה

www.idi.org.il

